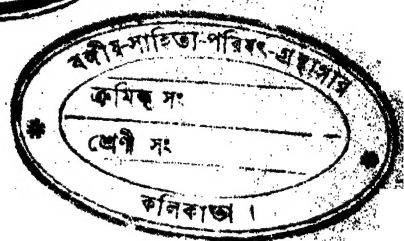


REGISTERED No. C. 192.



— OR —



THE AGRICULTURIST.



ইণ্ডিয়ান গার্ডেনিং এসোসিয়েসনের মুখপত্র

শ্রীরামচন্দ্র পাল কর্তৃক প্রকাশিত

বৈশাখ,

১৩২৮



বঙ্গবাসী: ১৩২৮ বঙ্গবাসীর ঠিক শ্রীরামচন্দ্র,

শ্রীরামচন্দ্রের মণ্ডল দ্বারা মুদ্রিত।

“উৎসব”

হিন্দু ধর্মের আদর্শ মাসিক পত্রিকা, বার্ষিক মূল্য ১২
১৬২নং বড়বাজার স্ট্রীট, কলিকাতা।

সম্পাদক—শ্রীযুক্ত রামদয়াল মজুমদার এম.এ.,
সম্পাদক প্রণীত—ধর্ম-গ্রন্থাবলী :-

১। শ্রীগীতা—মূল সংস্কৃত ভাষা; বঙ্গা-
বাদ প্রতি শ্লোকের জাতব্য প্রমোত্তরচ্ছলে লিখিত।
মূল্য ১২৫০। ৩ খণ্ডে সমাপ্ত।

তদালোচিত শ্রীগীতা সম্বন্ধে অনেক সুধীজন ভাল
অভিভাষিত জ্ঞাপন করিয়াছেন, সকলের অভিভাষিত প্রকা-
শের স্থান নাই। পণ্ডিত প্রবর শ্রীশ্রীমাচরণ কবির
বলিতেছেন—“গ্রন্থকার গীতার প্রকৃত তাৎপর্য স্বয়ং
বুঝিয়াছেন অপরকে বুঝাইতেও সক্ষম হইয়াছেন। তিনি
উহাতে যে ভাষা বা টীকা দিয়াছেন, তাহাতে সকল
টীকার ও ভাষ্যের সার সন্নিবিষ্ট হইয়াছে, তাহার অনু-
বাদও প্রাঞ্জল ও যথাযথ হইয়াছে, তাহার পর প্রমোত্তর
স্থলে যে তাৎপর্য ব্যাখ্যা করিয়াছেন, তাহা অতীব
হৃদয়গ্রাহী হইয়াছে। বাহ্যিক গীতার প্রকৃত মর্মগ্রহণ
করিতে চাহেন, গীতার সারবস্তা বঝিতে চাহেন,
গীতার সর্বধর্মের সমন্বয় দেখিতে চাহেন তাহাদের
মিকট রামদয়াল বাবুর গীতাই আদর পাইবে, ইহাই
তাঁহাদের স্বাধ্যায়রূপে পরিগণিত হইবে, ইহাই তাঁহা-
দের কণ্ঠহার হইবে, এ কথা মুক্তকণ্ঠে বলিতে পারি।”

২। ভদ্রা—আদর্শ নারীচরিত্র ও পতি-
পরায়ণ-ব্রত সাধন-তত্ত্ব উপজ্ঞাস। মূল্য ১।০

৩। কৈকেয়ী—রামায়ণ হইতে প্রাঞ্জল
ভাষায় লিখিত। মূল্য ১।০

৪। ভারত সমর (১ম খণ্ড)—মহাভারতের
চরিত্র বিশ্লেষণ করিয়া লিখিত। মূল্য ৫০

৫। সাবিত্রী ও উপাসনা-তত্ত্ব—
(তৃতীয় সংস্করণ) পরিবর্তিত ও পরিবর্দ্ধিত—পতিব্রতা
ধর্মের জ্ঞানস্বরূপ ছবি ও সাধন-তত্ত্ব। মূল্য ১।০

৬। গীতা-পরিচয়—শ্রীগীতা বুঝিতে
হইলৈ ইহা আবশ্যক। মূল্য ১।০

৭। বিচার চন্দ্রোদয়—তত্ত্বাবোধিনী সাধকের
নিত্য সহচর এবং নিত্য স্বাধ্যায়োপযোগী একমাত্র
গ্রন্থ। ভগবৎগান ও স্তোত্রমালা সমন্বিত।

মূল্য—কাগজে বাধাই ২।০।

“বোম্বে বাধাই ২৫০।

“কাপড়ে বাধাই ৩।

নীলা উপজ্ঞাস ২৩০ পৃষ্ঠায় সম্পূর্ণ

মূল্য—কাপড়ে বাধাই ১।০

বিদি সৌভাগ্যশালী

হইতে চান তবে স্বাস্থ্য এবং দীর্ঘায়ু লাভের
উপায় সম্বলিত প্রায় দেড়শত পৃষ্ঠায় সম্পূর্ণ
আমাদের স্বাস্থ্য পুস্তকখানি পাঠ করুন। পত্র
লিখিলেই বিনা মূল্যে ও বিনা ডাক খরচায়
প্রেরিত হয়।

যোগ্যতমের চিরস্থায়িত্ব।

অধিক ঔষধ বিজ্ঞাপিত হইবে কিনা প্রশ্ন ইহা নয়।

বহু ঔষধ বিজ্ঞাপিত হইবেই। বর্তমান উহা
চায়। ধীরে এবং অসম্পূর্ণ কলপ্রদ ঔষধ সমূহ
দ্বারা গ্রাহকগণ সন্তুষ্ট হইবেন কি?—না।

আতঙ্ক-নিগ্রহ বটিকার

জ্ঞান নিশ্চিত এবং স্বরিত্ত কলপ্রদ ঔষধ সমূহ
একবার পরীক্ষা করিয়া দেখিবেন ইহাই প্রশ্ন।

৩২ বটিকার এক কেবল মূল্য ১ টাকা।

কবিরাজ—মণিশঙ্করগোবিন্দজি শাস্ত্রি।

আতঙ্কনিগ্রহ ঔষধালয়।

২১৪ নং বোবাজার স্ট্রীট, কলিকাতা

শাখা ঔষধালয়—

১৯৩১ নং বড়বাজার কলিকাতা।

কিং এণ্ড কোং

হোমিওপ্যাথিক ঔষধ ও পুস্তক বিক্রেতা।

৮৩, হারিসন রোড,

ব্রাঙ্ক—৪৫, ওয়েললেসলি স্ট্রীট, কলিকাতা।

বিশুদ্ধ হোমিওপ্যাথিক ঔষধের জন্ত উপরোক্ত
ঠিকানায় লিখুন।

গ্রীষ্মকালের সজ্জা ও ফুলবীজ—

দেশী সজ্জা বেগুন, ঢেঁড়স, লক্ষা, মূলা, শশা,
ঝিঙ্গা, টমাটো, বরবটি, পালমশাক, ডেকো
প্রভৃতি ১০ রকমে ১ প্যাক ১০/-; ফুলবীজ—
আমরাহুস, বালধান, মোব আমরাহুস, সনরাউয়ার
গাদক, জিনিয়া সেলোসিয়া, আইপোমিয়া, ক্রুককলি
প্রভৃতি ১০ রকম ফুলবীজ ১০/-;

নাবীজুতন সামদানী—ফুলকপি পাটনাই

কোলা ১০ আউ আনু সামগর কোলা ১০ চারি আনা।



কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র ।

২২-খণ্ড

বৈশাখ, ১৩২৮ সাল ।

১ম সংখ্যা ।

লাউকুমড়া প্রভৃতির চাষ

সম্পাদক লিখিত ।

শস্যকী জাতীয় প্রায় সমস্ত উদ্ভিদই লতানীয়া কাণ্ড বিশিষ্ট । আকর্ষণী নামক



(Tendril) একটি প্রত্যঙ্গের সাহায্যে ইহারা কোন প্রকার কঠিন পদার্থ অবলম্বন করিয়া, মৃত্তিকা ছুঁড়াইয়া উঠে । প্রকারভেদে আকর্ষণীর গঠনের তারতম্য ইহারা

থাকে। মৃত্তিকার উপরিস্থিত লাউ, কুমড়া প্রভৃতি গাছের অগ্রভাগ পর্য্যবেক্ষণ করিয়া দেখিলে বুঝিতে পারা যায় যে, উহারা কোন প্রকার অবলম্বন অঙ্গসন্ধানে কলিতেছে এবং এই প্রকার অবলম্বনের অঙ্গসন্ধানে উহাদের কাণ্ড অনেক দূর পর্য্যন্ত গমন করিয়া থাকে।

শসাকী জাতীয় উদ্ভিদের অপরূপ লক্ষণাবলীর মধ্যে কতিপয় বিশেষ উল্লেখযোগ্য। ইহাদের অধিকাংশই লতানিয়া কাণ্ড বিশিষ্ট। খেত ও পীত বর্ণ ব্যতীত ফুলের আর কোন রঙ দেখিতে পাওয়া যায় না। শসাকী জাতির আর একটি প্রধান লক্ষণ এখানে উল্লেখ করা আবশ্যিক। এই জাতীয় সমস্ত গাছেরই পুষ্প এক লিঙ্গ; অর্থাৎ কেবল পুরুষ অথবা কেবল স্ত্রী। আবার এই জাতীয় গাছের অনেক 'প্রকার' গাছেই উভয় জাতীয় পুষ্প জন্মাইয়া থাকে, যেমন লাউ ও কুমড়ায়। কিন্তু অত্র প্রকারে বিভিন্ন গাছে বিভিন্ন জাতীয় পুষ্প উৎপন্ন হয়, যেমন পটলে। অনেক স্থলে ক্ষেত্রে যে পটল উৎপন্ন হয় না তাহার



কারণ এই যে, ক্ষেত্রে শুদ্ধ পুরুষ কিম্বা স্ত্রী জাতীয় লতা রোপিত হইয়া থাকে। এক্ষণে স্থলে বিপরীত লিঙ্গ বিশিষ্ট লতা ক্ষেত্রে বসাইলে ফল উৎপন্ন হইতে থাকে। পুংপুষ্প ও স্ত্রী পুষ্পের পৃথক্য নির্ধারণ করা বিশেষ কঠিন নহে। একটি সম্পূর্ণ উত্তলিত পুষ্পের চারিটি আবর্ত থাকে, যথা, নিম্ন হইতে আরম্ভ করিয়া প্রথম কুণ্ড (Calyx), দ্বিতীয় অক (Corolla), তৃতীয় পুং নিবাহ (Stamen) ও

চতুর্থ জী নিবাস (Pistil) । এক লিঙ্গ পুষ্প হয় পুং নিবাস কিম্বা জী নিবাস থাকে। শসাকী জাতিতে কুণ্ডের নিম্নভাগ মিলিত ও উপরিভাগ পাঁচটি অংশ বিশিষ্ট; এ কুণ্ড নলের উপর অবস্থিত। পুং কেসরের সংখ্যা সাধারণতঃ ৩, কিন্তু কখনও কখনও ৫ বা ২ হইয়া থাকে। কুণ্ড নলের নিম্নে, মধ্যে অথবা উপরিভাগে পুং কেসর সংলগ্ন থাকে। কুমড়া প্রভৃতিতে ইহা দেখিতে অনেকটা চেউ খেলানে চুড়ির স্থায়। জী নিবাসের নিম্নভাগ স্থূল, মধ্যভাগ হৃদ্রবৎ এবং হৃদ্রবৎ অংশের উপর একটি, তিনটি বিভাগ বিশিষ্ট অংশ সন্নিবিষ্ট থাকে। আমাদের দেশে যে সমুদয় শসাকী জাতীয় উদ্ভিদ দেখা যায় তাহাদের জীপুষ্প প্রায়ই একক অর্থাৎ পুংপুষ্পের স্থায় গোছা গোছা হয় না, কেবল কুমড়ারই উভয় জাতীয় ফুল একক দৃষ্ট হয়। পটল, চিচিঙ্গা ও কুম্ভারিকার প্রত্যেকের পার্শ্ব গুলি ঝালরের স্থায় কাটা। লাউর পুংপুষ্প অপেক্ষা জীপুষ্পের বোটা ছোট।

পূর্বেই বলা হইয়াছে যে, শসাকী জাতীয় সস্কর উৎপাদন প্রবণতা অত্যন্ত প্রবল। সস্কর তিন প্রকার—বর্ণ সস্কর (Genus-hybrids), প্রকার সস্কর (Species-hybrids), এবং ভেদ-সস্কর (Variety-hybrids)। এখানে ‘বর্ণ’, ‘প্রকার’ ও ‘ভেদ’ের কিয়ৎপরিমাণে ব্যাখ্যা আবশ্যক। সংক্ষেপতঃ ইহা বলিতে পারা যায় যে, যে সমস্ত উদ্ভিদের পরস্পর এত নিকট সম্বন্ধে যে, তৎসমুদয়কে এক গোষ্ঠির অর্থাৎ এক পরিবারস্থ অল্প সকলের সহিত তুলনায় কতিপয় প্রধান প্রধান লক্ষণ এক বলিয়া প্রতীয়মান হয়; এই সকল উদ্ভিদ এক বর্ণ ভুক্ত। শসাকী জাতির অন্তর্গত ‘লাফা’ (Luffa) এইরূপ একটি বর্ণ। এক পরিবারস্থ এক একটির সহিত প্রকারের তুলনা করা যাইতে পারে। লাফা পরিবারে ঝিঙ্গে, তিত ঝিঙ্গে ও ধুসূল এইরূপ তিনটি প্রকার। ভেদ এবং প্রকার এতদ্রুতের বিভিন্নতা সময়ে সময়ে অতি অস্পষ্ট। জল, বায়ু, উত্তাপ ভূমির অধিক অথবা অল্প আর্দ্রতা এবং অজ্ঞাত আকস্মিক অবস্থা নিবন্ধন একই প্রকার বৃক্ষের নানা প্রকার আকারগত বৈষম্য সংঘটিত হয়। ছোট, বড়, ঋজু, বক্র প্রভৃতি নানাবিধ প্রকার ঝিঙ্গে তাহার উদাহরণস্থল। যখন এইরূপ বৈষম্য বহু পুরুষানুক্রমে সংঘটিত হইতে থাকে, তখন ঐ লক্ষণ সমূহ স্থায়ী হইয়া যায় এক ‘বৈদ’ একটি ‘প্রকারে’ উন্নত হয়। দুইটি বিভিন্ন ‘ভেদ’ের মধ্যে সস্কর উৎপাদিত হওয়া যেমন সহজ, দুইটি প্রকারের মধ্যে সস্কর হওয়া তেমন সহজ নহে এবং দুইটি বর্ণের সস্কর উৎপাদন করা অসম্ভব। পটল এবং করলা দুইটি বিভিন্ন বর্ণভুক্ত। পটলের রেণু করলার জী পুষ্প প্রায়োগ করিয়া ফল উৎপাদিত হইতে দেখা গিয়াছে বটে, কিন্তু ঐ ফলের বীজ অঙ্কুরিত হয় না। শসাকী জাতির সস্করসমূহ সম্বন্ধে এত অধিক বলার প্রধান কারণ এই যে, সস্কর উৎপাদন দ্বারা আকস্মিক ‘ভেদ’কে স্থায়ী

করিতে পারা যায়। কিন্তু অনেকেই মনে করেন যে, এইরূপ নূতন 'ভেদ' উদ্ভাবন বা অনাবশ্যক এবং যে সকল 'ভেদ' পুরুষানুক্রমে উৎপাদিত হইয়া আসিতেছে তৎসমুদয়ই চাষ করিয়া গেলে আর কোনও ভাবনা থাকে না। কিন্তু সেটা ঠিক নয়। যে জাতি যত সঙ্কর উৎপাদনে প্রবল তাহাকে ততই অধিক সঙ্কর উৎপাদন দ্বারা উন্নত করিতে হইবে। কারণ স্বভাবের উপর ভার দিলে অনেক সময় অবাঞ্ছনীয় সঙ্কর উৎপাদিত ফসলের অধোগতি হইতে পারে।

শসাকী জাতীয় উদ্ভিদ জমি ব্যতিরেকে টবেও উত্তমরূপে জন্মান যাইতে পারে। বাহারী ফটক, তারের বর ও বাজালা প্রভৃতি সাজাইবার জন্য বিদেশীয় লতা প্রভৃতি ব্যবহার করিয়া থাকেন, তাহারাই এই সমস্ত লতার পরিবর্তে, শসাকী জাতীয় কতিপয় লতা ব্যবহার করিতে পারেন। কঁাকরোল, চিচিঙ্গে, ছোট জাজীর লাউ প্রভৃতিতে সুদৃশ্য ফটক প্রস্তুত হয়। এতদ্বারা বাগানের শোভা পরিবর্দ্ধিত হয় এবং সঙ্গে সঙ্গে অনেক পরিমাণ আহাৰ্য্য ফলও প্রাপ্ত হওয়া যায়। ইউরোপের মধ্যে ফ্রান্সে এবং আমেরিকায় শসাকী জাতীয় উদ্ভিদের যথেষ্ট আদর। লাউ, শসা, কঁাকড়ী ফুটি প্রভৃতি বহুল পরিমাণে উৎপাদিত হয় এবং বিদেশে রপ্তানি করা হইয়া থাকে। আমাদের দেশে শসা, কুমড়া, লাউ প্রভৃতি যথেষ্ট পরিমাণে রহিয়াছে বটে, কিন্তু উপযুক্ত নির্বাচনের অভাবে দিনে দিনে অতি অপকৃষ্ট হইয়া দাঁড়াইতেছে। বিশেষতঃ তরমুজ, খরমুজ ও ফুটি প্রভৃতি এই জাতীয় যে কয়েকটি ফল অত্যন্ত উপাদেয় বলিয়া পরিগণিত হয়, সে কয়েকটিরও উৎকৃষ্ট 'ভেদ' সমূহ আজকাল আর প্রায় বাজারে দেখিতে পাওয়া যায় না। পক্ষান্তরে অপকৃষ্ট জাতীয় ফল দ্বারা বাজার প্রাণিত হইয়া যাইতেছে। ইহার একমাত্র প্রতীকার নির্বাচন। নির্বাচন ব্যতিরেকে উৎকৃষ্ট জাতির সমুখান এবং নিকৃষ্ট জাতির নিরাকরণ সম্ভবপর হইবে না। পূর্বেই সঙ্কর উৎপাদন দ্বারা উন্নত সাধনের বিষয় বলা হইয়াছে। এতদ্বিন্ন বিভিন্ন দেশ হইতে বীজ প্রবর্তন, দেশীয় বীজ সমূহের মধ্যে উৎকৃষ্ট বীজ নির্বাচন এই সমুদয়ই উন্নতির অন্ততম উপায়।

লাউ, কুমড়া প্রভৃতি সমস্ত শসাকী জাতীয় ফসলই দোরাঁশ মাটিতে উত্তমরূপে জন্মিয়া থাকে; বরং বালির পরিমাণ অধিক হইলে তাদৃশ ক্ষতি হয় না, কিন্তু কর্দমের পরিমাণ অধিক হওয়া উচিত নহে। অনেক স্থলেই লাউ, কুমড়া, শসা প্রভৃতি গৃহ প্রাঙ্গনেই রোপিত হইয়া থাকে এবং গোয়ালের আবর্জনা ও উত্তরের ছাই সাররূপে ব্যবহৃত হয়। গোবর এবং ছাই উভয়ই শসাকী জাতীয় উদ্ভিদের পক্ষে উত্তম সার। কিন্তু গোবরের আধিক্যে অনেক সময় গাছ কেবল বড় হইয়া থাকে এবং ফল হয় না। তজ্জন্ত গোবর সার কিছু কম করিয়া দেওয়া আবশ্যক। বিদ্যা অতি মণ অসিক্ত (unslaked) ছাই এই সমস্ত উদ্ভিদের পক্ষে উত্তম সার

বলিয়া পরিগণিত হয়। ছাই প্রয়োগে জমির কৈশিক আকর্ষণ শক্তি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। তাহাতে গাছে অধিক পরিমাণে জল শোষিত হয় এবং ফলও বড় হইয়া থাকে। গাছে জল প্রয়োগ করার সময় বাহাতে গাছের গোড়ায় জল না জমে তৎসম্বন্ধে সাবধান হওয়া আবশ্যিক। গাছের কাণ্ডে জল লাগিলে উপকার অপেক্ষা অপকারই অধিক হইয়া থাকে।

শসাকী জাতীয় উদ্ভিদের চাষ প্রণালী—সাধারণতঃ দোয়াশ মৃত্তিকাই প্রশস্ত।

সার (একর প্রতি)—নাইট্রোজেন	...	৫০ হইতে ৬০
পটাস	...	১৫০ হইতে ১৬০
ফস্ফরিক অম্ল	...	৮০ হইতে ১০০

শসাকী জাতীয় উদ্ভিদের বীজ হইতে সাধারণতঃ ১০ হইতে ১৫ দিনের মধ্যে অঙ্কুরোদগম হয়। পটলের বীজ বুনিয়া চারা করা হয় না। পটলের গেঁড় বা মূল পুতিয়া চারা উৎপন্ন করিতে হয়।

মিঠা কুমড়া, বিলাতী কুমড়া—

(*curcunbita Maxima Duch*)

পশ্চিমে ডিঙ্গলা, বাঙলায় কুমড়া, উড়িষ্যায় বৈতাড়ু, বিহারে কোঙরা বলে।



মৃত্তিকা—ভিটা মাটি ও সর্বপ্রকার নদীচর এবং মাঠান জমি গুলিতে ভাল জন্মে। ইহার পক্ষে অম্লোচ্চ ধরণের জমিই শ্রেষ্ঠ। এঁটেল ও দোয়াঁস উভয় মাটিই কুমড়ার পক্ষে উপযুক্ত।

আকৃতি ভেদে মিঠা কুমড়া তিন রকম দেখিতে পাওয়া যায়।

লম্বা ও গোল কুমড়া প্রায় বীরভূম ও বাঁকড়া অঞ্চলে জন্মায়। হুগলী জেলার গোল কুমড়ার চাষ প্রচুর পরিমাণে হয়। বৈশাখাটীর হাটে এই কুমড়া আমদানী হয়। পূর্ব-বঙ্গে একপ্রকার চাকারমত কুমড়া জন্মায় তাহা এক একটা ওজনে এক মণ পর্যন্ত ভারী হইয়া থাকে। বৈশাখাটীর কুমড়া চৈত্র বৈশাখে আমদানী হয়। পূর্বে কুমড়ার শ্রাবণ ভাদ্রে আমদানী অধিক হইয়া থাকে।

সার—পটাস প্রধান সার লাউ, কুমড়া, শসা চাষের পক্ষে অধিকতর উপযোগী। এক একরে (তিন বিঘা) ৫০ পাউণ্ড নাইট্রোজেন, ১৫০ পাউণ্ড পটাস সার এবং ১০০ পাউণ্ড গ্রহণোগবোগী কৃষ্ণিক-অল্প সার প্রয়োগ করা যাইতে পারে। গোমরসার ও খৈল হইতে নাইট্রোজেন পাওয়া যাইবে, বিলাতী পানার ছাই, কলা পাতার ছাই হইতে পটাস পাওয়া যাইবে, হাড়ের গুড়া হইতে কৃষ্ণিকান সার মিলিবে পাঁক মাটিতে যথেষ্ট পরিমাণে পটাস সার থাকে। কুমড়া ক্ষেতে পাঁক মাটি ছড়াইয়া গাছের গোড়ায় গোড়ায় গোমর ও খৈল মিশ্রিত সার তিন বারে মোট অর্দ্ধ সের মাত্র প্রদান করিলে বিশেষ ফল পাওয়া যায়। (কৃষি-রসায়ন সার পর্যালোচনায় দ্রষ্টব্য) সাধারণ গোবর সার ও পুষ্করিণীর তোলা মাটিই ইহার পক্ষে উৎকৃষ্ট সার।

কাল নিরূপণ—এদেশে মাঘ মাসে বীজ বপন করিয়া চৈত্র মাস মধ্যে মিঠা কুমড়ার খুব বেশী ফসল হইতে দেখা যায়। বিজ্ঞ চাষী কখন কখন কার্তিক মাসেই কুমড়ার বীজ বপন করিয়া থাকে। গাছ জন্মিয়া ছোট হইয়া থাকে পরে মাঘ কাঙ্কনে গজাইয়া উঠে ও ফল ধরে। শীতকালে চারা হইতে বিলম্ব হয় সেই জন্ত কার্তিক মাসে গাছ তৈয়ারী করিলে ভাল হয়। আবার বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ মাসে বীজ পুতিয়া ভাদ্র হইতে কার্তিক মধ্যেও কুমড়া ফলিতে দেখা যায়। কিন্তু বাসন্তী ফলন অপেক্ষা বর্ষাভী ফলন অনেক কম হয়।

বর্ষাকালে গাছ অতিশয় ধাপাইয়া যায়, সুতরাং সে গাছের ডগা কাটিয়া খাইলে তবে ফল ফলিতে আরম্ভ হয়। বর্ষার সময় গাছকে এদেশে মাচার তুলিয়া দিতে হয়। ইহার গাঁইটে গাঁইটে শিকড় জন্মে সুতরাং লাউ কুমড়া গাছ মাটিতে লতাইতে পাইলে গাছগুলি অপেক্ষাকৃত অধিক দূর ব্যাপ্ত হয় ও অধিক ফল প্রসবে সমর্থ হয়। ক্ষেতের মধ্যে যে গাছটি সমগ্রিক তেজস্কর সেই গাছের সুপুষ্ট কুমড়া বীজের জন্য রক্ষা করা কর্তব্য। বীজের জন্য ভাল কুমড়া উৎপন্ন করিতে হইলে একটা গাছে দুই তিনটির অধিক ফল রাখিতে

নাই। খাঙলার স্ত্রীপুণ চাবীরা বলে যে, যে কুমড়াটা বীজ রাখিতে হইবে, সেটা যে ডগার জন্মে, সেই ডগাটির শিকড় মাটিতে বসিলে, ঐ ডগার দুই বা আড়াই হস্ত পশ্চাৎ-ভাগ হইতে কাটিয়া মূল গাছ হইতে পৃথক করিয়া দিলে, ফলটা খুব বড় হয়। মতে যে লাউ, কুমড়া হয় তাহার ৬ ফিট \times ৬ ফিট অন্তর মাদা প্রস্তুত করিতে হয়। এক বিঘা জমিতে কুমড়ার আবাদ করিতে ১০ তোলা বীজ আবশ্যক হয়। প্রতি মাদায় ৫ কিষা ৬টি বীজ বপন করিতে হয়। চারা জন্মিলে যে চারা সর্বাপেক্ষা অধিক তেজস্কর এমন দুইটি চারা রাখিয়া বাকিগুলি তুলিয়া ফেলিতে হয়।

ফলন—এক বিঘা জমি বাহার মাপ ১৪৪০০ ফিট তাহাতে ৪০০ কুমড়া গাছ বসিতে পারে। গাছের মরা হাজা বাদ ৩০০ গাছে ফল হইবে ধরিয়া লইলে এবং প্রত্যেক গাছে অন্ততঃ ৩টার অধিক কুমড়া ফলিলে এক বিঘায় ১০০০ কুমড়া হওয়া অসম্ভব নহে। উহা হইতে পচা ও খারাপ ফল বাদ দিয়াও আনুমানিক গড়ে ৫ সের ওজনের ৫১০ কুমড়া নিশ্চয়ই পাওয়া যায়। সাধারণতঃ আমরা বুঝিতে পারি যে, একটা কুমড়া গাছ বীজ বপন হইতে আরম্ভ করিয়া ফলাইতে বড় অধিক হয়ত ৭/ আনা খরচ পড়ে। উক্ত গাছে ১/৫ সের হিসাবে চারিটা কুমড়া হওয়া সম্ভব। চারিটা কুমড়ার দাম ১ টাকার কম নহে এবং ৭/০ আনা খরচ বাদে ৮/০ আনা লাভ হওয়া অসম্ভব নহে। কুমড়ার স্বভাব চাষে লাভ ত আছেই, আবার আলু ক্ষেতে কুমড়ার চাষ করিলে বাড়তিলাভ অনেক হয়। আলু গাছ তৈয়ারি হইয়া উঠিলে আলুর পটিতে কুমড়া বীজ বসান হয়। আলু উঠিয়া গেলে কুমড়া গাছ জোর করিয়া উঠে। আলু ক্ষেতে যে সার দেওয়া হয় তাহার সব আলুতে ব্যয় হয় না। পরিত্যক্ত সারে কুমড়ার ফসল যুব ভালই হয়। কুমড়া ক্ষেতের মাটি সরস থাকা চাই। শেষ পর্যন্ত অন্ততঃ ৩বার জল সেচন আবশ্যক।

দেশী কুমড়া, চাল কুমড়া, ছাঁচি কুমড়া

(Benicasia Cerifera Savi.)

মৃত্তিকা—ঘরের পোতার মাটি ও বাগানের জমিই উত্তম; সাধারণ দোরাঁস জমিতেই ইহার চাষ হয়।

সার—ঈষৎ কাগর মাটি, আবর্জনা, এবং গোবর সারই উপযুক্ত।

কাল-নিরূপণ—বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ মাসের বৃষ্টির সময় বীজ বপন করিতে হয়। মাদা

পালা শসা, বর্ষাকালে পালায় হয়, জ্যৈষ্ঠ মাসে ইহার বীজ বপন করিতে হয়। ভূঁই শসা বৎসরে দুই বার হয়—ফাল্গুন চৈতে একবার চারা হয় এবং আশ্বিন কার্তিক মাসে আর একবার চারা হয়। চৈতী চারার বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ আষাড়ে ফল হয়, কার্তিকী চারা ফাল্গুন চৈতে ফলে।

পালাশসা অপেক্ষা ভূঁই শসার ফলন অধিক। শসা ক্ষেতের পাইট অনেক এবং খরচও অধিক। শসা ক্ষেতের ঘাস চাচিয়া গাছের মাদা গুলি উঁচু করিয়া দিতে হয়। জল নিকাশের পথ পরিষ্কার থাকা চাই। ক্ষেতে জল বসিলে শসা গাছ অতি শীঘ্র পচিয়া যায়। পালা শসা অনেক প্রকারের দেখিতে পাওয়া যায়, তন্মধ্যে সবুজ লম্বা, শাদা লম্বা, কাঁটামুক্ত সবুজ এই কয়প্রকার সাধারণতঃ দেখিতে পাওয়া যায়। দেশী পালা শসা ২ ফিট পর্যন্ত লম্বা হয়। কিন্তু বিলাতী আমদানী একপ্রকার এমারল্ড শসা আছে ইহার বর্ণ ঘের সবুজ, পাকিলে জ্বৎ রক্তাভ হয়, দেখিতে মনোহর, লম্বায় তিন ফিট পর্যন্ত হয়, প্লিবার পর অনেক দিন রঙের বৈলক্ষণ্য হয় না। আজ কাল অনেকেই এদেশে ইহার চাষ করিতেছেন। শসাক্ষেতে শিয়ালের উপদ্রব প্রায়ই হয়। এই জন্ত হইতে কল রক্ষা করিতে হইলে শসাক্ষেতে রীতিমত বেড়া দিতে হয়, দুই তিন ইঞ্চি ফাঁক বাঁসের বেড়া দিতে হয় এবং মাচান ও তছপরি টঙ বাঁধিয়া রাত্রে ক্ষেতে পাহারা দিতে হয়। শসা চাষে যেমন পরিশ্রম আছে তেমন লাভ সমধিক, একবিঘা শসাক্ষেত হইতে ১৫০ টাকা পর্যন্ত লাভ হইতে দেখা গিয়াছে, ন্যূনকমে ৫০ টাকার কম লাভ হইবে না।

ভূঁই-শসা—ভূঁইতে হয় বলিয়া ইহার নাম ভূঁই শসা। হইরকম ভূঁই শসা দেখা যায়, একরকম শাদা ও সবুজ মিশান রঙ, আকৃতি জ্বৎ বাঁকা। ঐ শসা গুলি ৬ কিম্বা ৮ ইঞ্চির অধিক বড় হয় না। আর এক রকম ইহা অপেক্ষা ছোট মোজা গোলাকৃতি। ইহার খোসা পুরু, কচি থাকিলেও কাঁচা খাওয়া যায় না। পাকিলে তরকারি খায়। প্রায় সব শসাই কিন্তু কচি অবস্থায় কাঁচা খাওয়া যায়। পাকিলে পাড় শসা বলা হয়, উহার তরকারি খাওয়া হয়। ভূঁই শসাই ফলে অধিক বলিয়া ইহার চাষে পালা শসা অপেক্ষা অনেক বেশী লাভ হয়। নাঠে, ভূঁই চাষ হয় বলিয়া ভূঁই শসার ক্ষেতে জন্ত জানোয়ারের উৎপাত অধিক হয়।

পালাশসা বাহাকে পাড় শসা বলে তাহা হইতে বীজ বাহির করিয়া লইয়া রন্ধনार्थ ব্যবহার করা যায়। ইহা সাতিশয় মুখ্য তরকারি। চিঙড়ী মাছের সহিত ইহা বেশ মিলে! ফল হিসাবে কাঁচা শসার ব্যবহার অধিক। খাইতে ঠাণ্ডা ও মুখরোচক। শসাতে পিত্ত নাশ করে এবং ইহা বড় রুচীকর। শসার সরবৎ ও চাটনি সাতিশয় মুখপ্রিয়। শসাখণ্ড চপণ করিয়া লইয়া তাহাতে লেবুর রস, আদার রস, চিনি, কিঞ্চিৎ লঙ্কার তুঁড়া, অন্ন সরিষার তৈল, জ্বৎ লবণ সংযোগ করিলে উপাদেয় চাটনি প্রস্তুত হয়।

বীজের পরিমাণ—পালা শসা চাষে ৫ তোলা বীজ বিঘা প্রতি যথেষ্ট। কিন্তু ভূঁইশসা বীজ হাতে ছিটাইয়া বোনা হয় সেই ক্ষত বীজ ১০ তোলারও অধিক লাগে। পাল বাহির হইলে ক্ষেতের মাঝে মাঝে তেজাল গাছগুলি রাখিয়া অত্র গাছগুলি তুলিয়া ফেলিতে হয়। পরে ক্ষেত চাঁচিয়া গাছের গোড়ায় গোড়ায় মাটি দিতে হয়। পালা শসার চারা মাদা করিয়া বসান বিধি।

খেঁড়ো

(Cucumis (round variety)

মৃত্তিকা—বেলে দোয়াঁস ও চর জমি।

সার—পলিমাটি উত্তম সার। শসাতে গোবর প্রভৃতি যে সার দেওয়া হয় ইহাতেও সেই সার দিতে হয়।

কাল নিরূপণ—কাঁকড় ফুটির ত্রায় মাঘ, ফাল্গুনে ইহার চাষ। বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ মাসে ফসল তৈয়ারী হয়।

বীজের পরিমাণ—বিঘা প্রতি তিন তোলা। ৪ ফিট অন্তর মাদা দিতে হয়।

খাইতে শসার মত। শসার মত কাঁচা ও ব্যঞ্জন রাখিয়া খাওয়া যায়। বীরভূমে ইহা খুব উৎপন্ন হয়।

কাঁকড় কাঁকড়ী

(Cucumis Melo Lium.)

মৃত্তিকা—বালি দোয়াঁস। নদীর চরে খুব ভাল জন্মায়।

সার—পলিমাটিই উত্তম সার। লাউ কুমড়ার অত্র সারও দেওয়া হয়।
কাল নিরূপণ—চৈত্র বৈশাখ মাসে বীজ বপন করিতে হয়।

চাষের প্রণালী কুমড়ারই মত। ভূঁই শসার মত বীজ ছিটাইয়া বুনিতে হয়। এক বিঘা জমিতে দশ তোলা বীজ বোনা হয়। মাটি সরস থাকা আবশ্যক কিন্তু অধিক আর্দ্র হইলে গাছ পচিয়া যায়। আবশ্যকমত জল সেচন করিলে ভাল হয়। কাঁচায় ইহার ব্যঞ্জন রাখিয়া খায়। কাঁকড় পাকিলে তাহাকে ফুটি বলে। তখন ইহা গুড় চিনি কিম্বা মধু দিয়া খাইতে হয়।

কাঁকড়ী কাঁকড় প্রায় এক জাতীয় ফল, উভয়ের চাষ একই প্রকার। কাঁকড়ী অনেকটা শস্যর আকার একটু বঁকা। পশ্চিম দেশে ইহার চাষ অধিক হয়।

গোমুখ ফুটী,

(Cucuraries Momordica.)

কাঁকড় পাকিলে তাহাকে ফুটি বলে, বটে, কিন্তু আসল ফুটিতে আর এই

ফুটিতে তকাৎ আছে। কাঁকুড় কাঁচা অবস্থায় মিষ্ট, তরকারি রাঁবিয়া খাওয়া যায় কিন্তু ফুটি কাঁচা তিক্ত, ইহার তরকারি খাওয়া যায় না। ফুটি লম্বা ও গোল এই দুই রকম হয়। কাঁকুড় হইতে যে ফুটি হয় আসল ফুটি পাকিলে তাহা অপেক্ষা নরম ও রঙ অপেক্ষাকৃত শাদা হয়। গোমুখ, ফুটির একটা প্রকার মাত্র। গোমুখ পাকিলে ফুটি অপেক্ষা রঙ শাদা হয়। ইহার গাত্র সম্পূর্ণ মসৃণ, ফুটি বা কাঁকুড়ের ত্রায় ডোরা কাটা হয় না। চাষ প্রণালী কাঁকুড়েরই মত। পাকিলে শুড় চিনির রস, বা মধু দিয়া খাইতে হয়। ফুটি ও তরমুজের, খরমুজার সুন্দর সরবৎ হয়।

তরমুজ

(Citrulus vulgaris.)

ফাল্গুন চৈত্র মাসে বীজ বুনিতে হয়। বৈশাখ, জ্যৈষ্ঠ মাসে ফল পাকে। তরমুজ পাকিলে ইহার সবুজ রঙ জঁয়ৎ ফিকে হয় এবং আঙ্গুলের টোকা দিলে ফাঁপা বলিয়া বোধ হয়। এদেশের মধ্যে গোয়ালন্দের তরমুজই খুব বড় হয়। এক একটা ৩০ সের পর্য্যন্ত হইতে দেখা গিয়াছে। আমেরিকান তরমুজেরও এদেশে চাষ হইতেছে। তাহার এক একটার ওজন ৫০ সের পর্য্যন্ত। সাহারানপুর ও সাজাহানপুরের তরমুজের খুব খ্যাতি আছে। পদ্মা যমুনা প্রভৃতি বালির চড়ায় বালির ভিতর প্রকাণ্ড তরমুজ হইয়া থাকে। মক্কাভূমি বালুকাস্তপ হইতে তরমুজ খুঁজিয়া পথিক তাহাদের তৃষ্ণাঙ্গ করে। চাষের জন্ত বিধা প্রতি দশ তোলা বীজের অধিক আবশ্যক হয় না।

তরমুজ অনেক প্রকারের আছে লম্বা, গোল এবং বোতলাকৃতি এই তিন রকমই সচরাচর দেখা যায়। গোয়ালন্দের তরমুজ লম্বাকৃতি গোল তরমুজের চাষ হগলী জেলাতেই অধিক, ২৪ পরগণায় গোল এবং লম্বা দুই রকমই আছে। লম্বা তরমুজ-গুলিই আকারে বড় ও ভারি হয়। সাহারানপুরে বোতলাকৃতি তরমুজ পাওয়া যায়।

কুমড়ার ত্রায় ৪ কিধা ৫ হাত অন্তর মাদা দিতে হয়। নদীর চরে এক বিধা জমিতে পচা সড়া বাদ, বড় হইলে ৫০০ তরমুজ পাওয়া বিচিত্র কথা নহে ও ছোট হইলে আরও বেশী হয়।

খরবুজা (লক্ষ্মী)

হুমিষ্ট লক্ষ্মী খরবুজা, ফলের মধ্যে উপাদেয়। অযোধ্যা বা আধুনিক ফরজাবাদ, লক্ষ্মী, বড়বাঁকী প্রভৃতি জেলায় যে যে স্থান দিয়া বর্ষারা, সরষ ও শোণ নদী প্রবাহিত হইতেছে, সেই সমস্ত নদীতীরস্থ চর জমিতেই প্রচুর পরিমাণে খরবুজা উৎপন্ন হয়। খরবুজা ঠিক আমাদের দেশীয় গোলাকার কাঁকুড়ের ত্রায়। ইহার

ইংরাজী নাম Sweet melon (সুইট মেলন)। অনেক স্থানে ইহা জন্মায় বটে, কিন্তু লক্ষ্মীর খরবুজা এবং সফেদা আম্রের স্নমধুর রস, প্রায় অত্র স্থানে আশ্রয়িত করিতে পাওয়া যায় না।

চাষ এবং কাল নিরূপণ—খরবুজা প্রধানতঃ নদীর চর এবং বালুকাময় জমিতেই উৎকৃষ্ট জন্মায়। পশ্চিম দেশীয় কৃষকেরা মাঘের ১৫ই হইতে ফাল্গুনের শেষ মধ্যে নদীর চরে দুই বা আড়াই হস্ত অন্তর একটা একটা মাদা করিয়া তাহা এক এক টুকরী পুরাতন গোবর সারে পূর্ণ করতঃ তাহাতে তিনটি হিসাবে বীজ পুতিয়া দেয়। আর আবশ্যক বোধ করিলে চারা না হওয়া পর্য্যন্ত সময়ে সময়ে অল্প অল্প জলসেচন করিয়া থাকে। তরমুজ, খরমুজ, কাঁকুড় প্রভৃতি খন্দ অধিক পরিমাণে অনাবৃষ্টি সহ্য করিতে পারে। পশ্চিমে বারিপাত খুব কম। কিন্তু তথায় ইহা পর্য্যাপ্ত পরিমাণ জন্মায়। খরবুজা, কাঁকুড় এবং তরমুজ যতই গরম বাতাস বহিতে থাকে ততই আকারে একটু বড়, পুষ্ট এবং সুস্বাদু হয়। বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে পশ্চিম দেশে খরবুজার ক্ষেতের নিকট দিয়া গেলে খরবুজার সৌরভে প্রাণমন পুলকিত হইয়া থাকে। যিনি কখন লক্ষী নগরীর এই সমুদয় ক্ষেতের অবস্থা স্বচক্ষে প্রত্যক্ষ করিয়াছেন তিনিই উপলব্ধি করিতে পারিবেন।

বাঙ্গালায় কালনিরূপণ এবং বপন প্রণালী—বাঙ্গালায় বারিপাত অধিক হয় এবং কীটপতঙ্গাদির অধিক উৎপাত দেখিতে পাওয়া যায়। এই জন্য খরবুজা অধিক হয় না। এদেশে পৌষ হইতে মাঘ মাস মধ্যে যেমন একবার বৃষ্টি হইবে, অমনি নদীচর এবং তলিকটবর্তী খোলা ময়দান গুলিতে পূর্বোক্ত নিয়মানুসারে মাদা প্রস্তুত করিয়া পরিমাণ মত সার দিয়া ৩৪টি হিসাবে খরবুজার বীজ পুতিতে হইবে। ঐ সকল হইতে চারা-গুলি ধীরে ধীরে বাড়িতে থাকে। খরবুজার গাছ দেখিতে ঠিক কাঁকুড় গাছের স্থায়, গোলাকার চাকা পাত বিশিষ্ট। ইহা ত্রৈমাসিক ফসল। ইহার বীজ প্রায় কাঁকুড়ের বীজের স্থায় কিন্তু অপেক্ষাকৃত ছোট ও মোটা। গাছগুলি লতাইতে আরম্ভ করিলে ঐ সকল ক্ষেত ভাল করিয়া কোপাইয়া, বা পাতা লতা কুটী প্রভৃতি বাহা কিছু সুবিধা হইবে তাহাই বিছাইয়া দিতে হইবে। উহার উপর গাছ লতাইয়া কল ধরিতে থাকিবে। নতুবা বালুকার উত্তাপে গাছ বা ফল উভয়ই হাজিয়া যাইতে পারে। লক্ষী ছাড়া, মুন্সের, ভাগলপুর, আগ্রা জেলার নদীকুলেও প্রচুর পরিমাণে খরবুজা উৎপন্ন হয়। ইহা ব্যতীত মধ্যভারতের অন্তর্গত উজ্জয়িনীতেও খরবুজা জন্মায়। কিন্তু এ সকল অপেক্ষা লক্ষী এবং আগ্রার খরবুজাই উৎকৃষ্ট। অত্রস্থ স্থানের ফল তত সুস্বাদু নহে। প্রকৃত লক্ষী এবং আগ্রা নগরীর খরবুজা খাইবার সময় গ্লাসি হৃৎকের স্মৃতিত্ব বা স্নগন্ধযুক্ত ক্ষীর ভোজনের স্থায় ভ্রম হয়।

অত্র প্রদেশে খরবুজার রপ্তানি—ক্ষেতে লক্ষী খরবুজা পাকিবার প্রথম হইতে

মেষ পর্যন্ত স্থানীয় বাজারে প্রতি সের ৭০ বিক্রয় হয়। খরবুজা নতুন উঠিলে ৮০ সেরও বিক্রয়। ফলগুলি দেখিতে গোলাকার, গায়ে কাল কাল দাগ আছে। এই ফল বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে পাকিলে স্থানীয় মহাজনেরা প্রত্যহ শত শত টুকরি ভরিয়া নানাস্থানে রেলওয়ে পার্শ্বেরে রপ্তানি করিয়া বিস্তর টাকা উপার্জন করে। খাঁচী লক্ষ্মী খরবুজা কলিকাতার বাজারে আমদানী হইতে দেখা যায়।

সজ্জীর বাগান

শ্রীশশি ভূষণ সরকার লিখিত।

আজ কাল এই কলিকাতার ছায় মহানগরীতে বা অন্ত্যস্ত সহর নগরে ফল তরকারী কত দুর্লভ্য ও দুশ্রাপ্য তাহা কাহাকেও বলিতে হইবে না। বাজারে খরিদার অনেক, কিন্তু জিনিষ অল্প যখন প্রত্যহই এই প্রকার ঘটিতেছে, তখন কোনও বিচক্ষণ লোকের মাথায় কি এমন ভাবের উদয় হয় না যে, পরসী দিয়া পসারিদের কটু বোল শুনিয়া ফিরি কেন চেষ্টার অসাধ্য কোন কাজ নাই, কেনই বা দুই কিম্বা চারি বিঘা জমি লইয়া একটা মালী রাখিয়া তরকারীর বাগান না করি? ইহাতে নিজের উপকার ও দেশের উপকার। আর ইহাও যে একটা নতুন বিষয় তাহা নহে; কারণ প্রায়ই দেখিতেছেন, অমুক বাবু অমুক স্থানে বাগান করিয়াছেন ও প্রত্যহ মালী তাঁহাকে তরকারী ফলমূলদি আনিয়া দিতেছে। বাজারে মাল কম, খরিদার অধিক, সেই জন্য এত টানাটানি। বাগান করিতে পারিলে নিৰ্ব্বিঘ্নে খাওয়া চলে, উপরন্তু উৎকৃষ্ট দ্রব্য বেচিয়া পরসী হয়।

অনেকে টাকা লোহার সিন্দুকে বা বাক্সে জমা রাখিয়াছেন, বা হুদের লোভে কোন কারবারীর নিকট দিয়াছেন, বা চাকুরি পাইবার সময় দু পাঁচ হাজার টাকা আনামত রাখিয়া ৪৫/৫০ টাকা চাকুরি পাইয়া আপনাকে কৃতার্থ মনে করিতেছেন। যে টাকা আনামত রাখিয়া চাকুরি করিতেছেন, সেই টাকার বাগান ও চাষ বা অতি সামান্য চাউল, ধান বা বিচালীর ব্যবসা করিতেন, তবে ঐ ৪০ টাকা কি স্বাধীনভাবে পাইতে পারিতেন না? যাহাদের বেশী টাকা আছে, ও সংসার চালাইবার উপযুক্ত আয় আছে, তাহারা তাঁহাদের খরচের জন্য তত ব্যস্ত হইবেন না; ৭০ আনার কৃষকগণ ১০ আনা গেলে তাহাদের কি ব্যস্ত আসে? তাহাদের এই সামান্য বিষয় লইয়া আন্দোলন বা চিন্তা করিয়া হাথা ব্যথা করা ভাল নয়, কিন্তু আহার

কুস্ত বুদ্ধিতে এই মনে হয় আমরা প্রত্যেকে অথবা না হয় দুই চারি জন বন্ধু মিলিয়া বা জয়েন্ট ষ্টক কোম্পানী খুলিয়া, তরকারি, ফল ফুলাদির বাগান করি, তাহা দ্বারা যে কেবল সজ্জী বা ফল পাইব, এনন নহে, আপাততঃ দৈনিক বাজার খরচ বাচিয়া যাইবে এবং ভবিষ্যতের একটা উপায় হইয়া দাঁড়াইবে। ইহাতে আমোদও আছে, এবং বিশেষ লাভ এই যে, আর সজ্জীর জন্ত অস্ত্রের মুখাপেক্ষা করিতে হইবে না বা শুকনা তরকারি খাইয়া মরিতে হইবে না। উপরন্তু উন্মুক্ত বাতাসে মৃত্তিকা চালনা করিতে করিতে শরীর দৃঢ় ও কশ্মঠ হইবে। শারিরীক ও মানসিক স্বাধীন বৃত্তিগুলি পরিশুদ্ধ হইয়া উঠিবে। চাষাদের সঙ্গে একযোগে কাজ করিতে করিতে তাহাদের সহিত মৌসুম স্থাপন হইবে এবং আমরা প্রকৃত স্বাবলম্বী হইতে পারিব।

যাহারা একাকী বা চারি কিস্বা পাঁচ জন বন্ধু মিলিয়া সজ্জীর বাগান করিতে চাহেন, তাঁহারা ২৫।৩০ বিঘা জমি লইয়া সজ্জীক্ষেত আরম্ভ করিলে সময় মত সর্ব্বাঙ্গ কম দ্রব্য পাইতে পারিবেন। ইহাতে যে বেশী টাকা ফেলিতে হইবে তাহা নহে; সাধারণ গৃহস্থের প্রতি মাসে তরকারি ক্রয় করিতে যত টাকা লাগে তাহার ২০ গুণ একজনে দিয়া একটা যৌথ বাগান করিতে পারিলে তরকারির জন্ত দুই তিন মাস অপেক্ষা করিয়া, পরে ক্রমাগত তরকারি উৎপন্ন করিতে পারিলে তরকারির কষ্ট দূর হইবে এবং ভবিষ্যতের জন্ত বাগান বাড়াইয়া ক্রমশঃ এই সঙ্গে একটা ফলের বাগান প্রস্তুত করা চলিবে। ক্রমশঃ ঐ বাগান হইতে মাছ, দুধ, ফল, তরকারি পাওয়া যাইবে তাহাতে নিজেদের অভাব মিটিবে এবং উদৃত্ত সামগ্রী বিক্রয়ে লাভ হইবে ইহা সুনিশ্চিত। উৎকৃষ্ট ফল, তরকারি, বিশুদ্ধ দুধ উপযুক্ত মূল্যে পাইয়া অনেকে ধন্য হইবে।

কলিকাতা বা কলিকাতার খুব সন্নিকটে সাধারণ চাষের জমি মেলা ভার। জমি পাইতে হইলে কলিকাতার বাহিরে চারি বা পাঁচ ক্রোশ দূরে বা আরও দূরে চেষ্টা করিলে পাইতে পারেন। কিন্তু এইটা বিশেষরূপে দেখিতে হইবে, যেন তাহা রেল বা স্ট্রামারের নিকটবর্তী হয়। তাহা হইলে যখন ইচ্ছা তখনই সবাক্বে যাইয়া তাহার পরিদর্শন করিতে পারিবেন ও প্রত্যাহ মালী উৎপন্ন দ্রব্যাদি আনিয়া দিতে পারিবে, হাটে বাজারেও মাল পাঠাইবার সুবিধা হইবে। এরূপ ক্ষেত্রস্থাপন করিতে হইলে, প্রথমে মৃত্তিকা বিচার আবশ্যক, আর ব্যয়ের অবস্থা বুঝা কর্তব্য এবং ঐস্থান কোন্ কোন্ ফল শস্যের উপযোগী তাহার চিন্তা প্রয়োজন। জঙ্গলের বাগান চাই। জল সংস্থান জন্ত পুকুর বা খিল না থাকিলে চাষাবাদের কার্য সুচারু রূপে চলিবে না।

যে কম বিঘা জমি লওয়া হইবে, তাহাতে সজ্জীক্ষেত রচনা করিতে হইলে, তাহার চারিদিকে দুই বা তিন হাত চওড়া ও দুই হাত গভীর খাদ খনন। কঙ্কিয়া বাগান রক্ষায় উপায়ও করিতে হইবে। তোলা মাটির উপর শাক, সজ্জী বাহা লাগান যাইবে

তাঁহা অপেক্ষাকৃত ভাল হইবে। মধ্যে মধ্যে ক্ষেতে মাটি উঠাইবার জন্তও এইরূপ পণ্যের আবশ্যক।

সজ্জীক্ষেতের নিকট কিবা ঐ বাগানের মধ্যস্থলে একটা জলাশয় খনন করা আবশ্যক ; কারণ গ্রীষ্মকালে শাক সজ্জীতে জল সেচন করিতে হইবে। পুষ্করিণী গভীর করা চত আবশ্যক নহে, কিন্তু বড় হওয়া চাই। পুষ্করিণী খনন করিয়া যে মৃত্তিকা পাওয়া যাইবে, তাহাতে অত্রাণ জমি অপেক্ষা বাগান উচ্চ হওয়াতে জলমগ্ন হইবার ভয় থাকিবে না ; অধিকন্তু তোলা মাটিতেই গাছ পালা শীঘ্র বৃদ্ধি পাইবে বাগানের চতুর্দিকবর্তী খাদের ধারে ধারে আতা, লেবু ও পীচের চারা ঘন ঘন করিয়া বসাইলে বেড়ার সাহায্য হইবে ও সময়ে বেড়ার গাছ হইতে ফলও পাইবেন। খাদের উপরিভাগে উচ্চ জমিতে ১২ হাত অন্তর এলটা করিয়া কলা গাছ ও প্রত্যেক কলা গাছের মধ্যে দুইটা করিয়া পেঁপে গাছ লাগাইলে ও পেঁপে গাছের মধ্যে দুই কিবা একটা টেঁড়স গাছ (বনভকুই) লাগাইতে পারিলে একটা বাধা আয়ে বাগান তৈয়ারি হইয়া উঠে। খাদের ধারে জমি বাগানের ভিতর দিকে একটু ঢালু হওয়া আবশ্যক, আর সেই ঢালু জায়গায় লতানে গাছ ২০ হাত লম্বা স্থানে এক এক প্রকার যথা—লাউ, কুমড়া, পুঁই লাগাইতে হয়। সীম, বরবটী ধারে ধারে পালায় উঠাইয়া দেওয়া যায়। পুষ্করিণী ও খাদের মধ্যবর্তী জমি সমান করিয়া কেয়ারী করিয়া প্রত্যেক প্রকার শাক সজ্জীর জন্ত অন্ততঃ ২০ হাত দীর্ঘ ১২ হাত প্রস্থ স্থান রাখিবেন, যখন যে শাক সজ্জী লাগাইতে হইবে, তাহার বীজ একবারে বপন করিতে নাই, দুই ভাগ করিয়া, এক ভাগ বপন করা কর্তব্য। যখন দেখিবেন যে, গাছ বাহির হইয়াছে, তখন অবশিষ্ট বীজ আর দুই স্থানে বপন করিবেন। ফসল পাকিলে যখন দেখিবেন যে বীজ হইতেছে, তখন এক কেয়ারী বীজের জন্ত রক্ষা করিয়া অন্ত সকল স্থান পরিষ্কার করিয়া দুই চারি দিন পরে অত্র শাকের বীজ বপন করুন।

সস্তা বীজ বালিগঞ্জের ও বৈঠকখানার হাটে পাওয়া যায়, বিদেশীয় শাক সজ্জীর বীজের প্রাপ্তিস্থানের বা নসরির অভাব নাই। বীজ কিন্তু জানাশুনা ভাল জায়গা হইতে সংগ্রহ করাই বিধেয়। হাটের বীজ সব সময় ভাল হয় না। বাগান প্রস্তুত করিতে হইলে প্রথমেই মালী রাখার আবশ্যক হয় না, কুলী (খাজড়) বা দেশী মজুর দ্বারা ভূমী খনন করাইলে কম খরচ পড়ে। পরে ভূমি সমান করা হইলে পর কেবলমাত্র একটি মালী রাখা কর্তব্য। কারণ সে কেবল মাত্র কেয়ারী প্রস্তুত বীজ বপন ও আবশ্যমত জল সেচন করিবে। এস্থলে ছোট বাগানের কথা ধরা হইতেছে। জমি খনন বা সমান করিবার তার মালীর উপর দিলে ঠিক সময়ে শাক সজ্জীর বীজ সকল স্থানে বপন করা হইবে না। বাগানের পরিসর অনুযায়ী মজুরের সংখ্যা কম বেশী করিতে হয়। প্রত্যহ মালীকে কার্য নির্দিষ্ট করিয়া দিয়া বাইতে হইবে

ও তৎপর দিবস সেই কাজ হইতেছে কি না, তাহা দেখিতে চাই ও করাইয়া লইতে হইবে। মালী অলস হইয়া বসিয়া বা ঘুমাইয়া বেতন লইলে চলিবে না। ফুলের বাগান করিতে ইচ্ছা থাকিলে দুইটি কলা গাছের মাঝে মাঝে আম, কাঁঠাল, পেয়ারা, বিলাতী আমড়া, জামরুন, গোলাপ জামের চারা বা কলম লাগাইতে হয়। এক জাতীয় গাছ এক লাইনে লাগাইলে দেখিতে সুন্দর হইবে। পুষ্করিণীর চারিদিকে ৮ হাত অন্তর নারিকেল চারা ও তাহাদের নিকট অপর পারিতে এক একটা সুপারি চারা লাগান চলে। পথের দুই ধারে (৩ হাত চওড়া পথ থাকা আবশ্যক) তিন হাত অন্তর সুপারির চারা লাগাইলে বাগান সুদৃশ্য হয়। সৌন্দর্য্যের জন্য গোলাপ, বেল মল্লিকা ফুলের কলম মাঝে মাঝে লাগাইতে পারা যায়। অথবা চৌকা করিয়া কেয়ারিতে ঐ সকল গাছ লাগান ভাল, সংখ্যায় অধিক হইলে ফুল গাছ হইতে আয় হওয়া অসম্ভব নহে। পুষ্করিণীতে বর্ষাকালে মৎস্যের ডিম বা অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্যপোনা পাঁচ ছয় টাকার ফেলিলেও লাভ আছে। যদি পুষ্করিণীতে বার মাস জল থাকে ও চৈত্র বৈশাখে ৩৪ হাত জল থাকে, তবে চালা মাছ যেমন ডিম হইতে বড় মাছ ছয় মাস মধ্যে হইয়াছে, সেই প্রকার ১০/১৫ টাকার ক্রয় করিয়া তাহাতে ছাড়িয়া দিতে পারা যায়। দ্বিতীয় বৎসরে প্রত্যেকটা প্রায় এক সের ওজনের মাছ হইবে এবং মাছ হইতেও একটা আয় দাঁড়াইতে পারে।

বাগানের জমির অভাব নাই। যদি ই, বি, রেলের ধারে, এদিকে মোদপুর, কিশা দক্ষিণে গড়িয়া, সোণারপুর ও তন্নিকটবর্তী স্থানে চেষ্টা করেন, তবে পাইতে পারিবেন। বিশেষতঃ গড়িয়ার খাল ধারে গভর্নমেন্টের ও অন্যান্য জমিদারের অনেক জমি পতিতাবস্থায় আছে; অল্প খাজনায় বন্দোবস্ত করিয়া লইলেই পাইতে পারেন। বেঙ্গল সেণ্ট্রাল রেলওয়ের নিকটেও ৬৮ ক্রোশ দূরে অনেক জমি পাওয়া যায়।

বাগান প্রস্তুত হইলে, এক বা দেড় বৎসর কাল পরে আর নিজেদের আবশ্যকমত তরকারী ও ফলের কষ্ট পাইতে হইবে না। কিন্তু যখন দেখিবেন যে, ঐ বাগান হইতে উৎপন্ন দ্রব্য হইতে জমির খাজনা, চাকরের বেতন ছাড়া আরও লাভ দাঁড়াইয়াছে, তখন আরও নিকটস্থ জমি লইয়া বাগান বড় করিতে চেষ্টা করা উচিত। একরূপ চেষ্টা থাকিলে দেখিবেন বন্ধুবান্ধবেরা সর্বদাই অনুমোদন করিবেন, যেন তাহাদের জমি লইয়া বাগান করা হয়। প্রথমে কিছু সকলেই এই কার্য্য করিতে ইচ্ছুক হইবেন না, ভয় করিবেন, পাছে টাকা মাটী হয় বা ঠকেন। কিন্তু একবার ভাল লোকের পরামর্শ মতে ২৪ জন কার্য্য আরম্ভ করিলে ক্রমশঃ জমিও অনাটন হইবে এবং জমির মূল্য বৃদ্ধি হইবে। তখন সকলকেই সম্ভার জমির জন্য দূরে যাইতে হইবে। যদি জয়েন্ট ষ্টক কোম্পানী খুলিতে চাইেন, তবে অন্ততঃ ২০ জন ততোধিক অংশীদার লইয়া কার্য্যারম্ভ করা বিধেয়।

সকলে বর্তমান ৫০ টাকা করিয়া অংশ লইন ৬ মাস পরে আর ৫০ টাকা করিয়া

দিবেন। অন্ততঃ ৮০ বিঘা জমি লইয়া এক সঙ্গে বাগান করুন। যে প্রকার ছোট ছোট বাগানের নিয়ম দেওয়া হইয়াছে, সেই মত বড় বাগানের জ্ঞাত ও আবশ্যিক মত খাত ও জলাশয় খনন করা আবশ্যিক। জলাশয় একটা একটু বৃহৎ বা চারি পাঁচটি ছোট ছোট হওয়া আবশ্যিক। এই বাগান যদি খালের বা নদীর ধারে হয়, বা যথায় জোয়ারের জল উঠে তবে ঐ সকল জলাশয়ের দুই মুখ খোলা রাখিয়া বাড় বা আবশ্যিকমত ঘারবন্ধ করিবার জ্ঞাত যদি কপাট থাকে, তাহা হইলে মাছের যোগাড় সহজে হয়। ইহাতে বর্গার জলের মাছ অগ্নি পাইবেন, যে মাছ ছাড়া হইয়াছে তাহা পলাইবে না এবং তথায় মাছ বাড়িবে। ৭৬ বিঘা জমিতে একজন মালী (দেশীয় বা উড়ে) রাখিলে এবং মাঝে মাঝে নগদ মজুর ধরিলে ভাল কাজ চলিবে। বাগানের অতি সন্নিকটে বা গ্রামে এক বিঘা জমি লইয়া মালীদের থাকিবার পর ও বৈঠকখানা এবং গরু বা মহিষ রাখিবার জ্ঞাত গোয়ালঘর করিতে হইবে।

বাগানের জমি প্রস্তুত হইলে প্রত্যেক প্রকার সজ্জীর জ্ঞাত অন্ততঃ ২৩ বিঘা জমি পৃথক রাখিতে হইবে ও সপ্তাহ অন্তর ১০ কাঠা জমিতে দীর্ঘ বগন ও চারা রোপণ করিলে পরে পরেও ক্রমান্বয়ে সজ্জা পাওয়া যাইবে ও ইচ্ছা মত দরে বিক্রয় করিতে পারা যাইবে। একখানা গরু বা মহিষের গাড়ি রাখিতে হইবে। ঐ গাড়িতে রেলওয়ে ষ্টেশনে মাল পাঠাইবার আবশ্যিক হইবে। মাল অধিক হইলে লুইস এণ্ড কোং যে প্রকার গাড়ী ব্যবহার করিতেছেন সেই মত হওয়া আবশ্যিক। তন্মধ্যে দুই তিন থাক বা সেল্ফ থাকা চাই। ঐ সকল সেল্ফে বাজার সপ্লাই তরকারীর ডালা বা চুপড়ী থাকিবে। ২৩ প্রকার দরের বাজার রাখা আবশ্যিক। ১০ আনার ৮০ আনার ও ১০ আনার, ভালমন্দ অনুসারে দর হইবে। যে সময় যে ফসল উৎপন্ন হইতেছে, সেই মত কিছু কিছু করিয়া প্রত্যেক প্রকার দ্রব্য নাজাইয়া ডালাতে রাখিতে হইবে। ক্রমশঃ সস্তায় ভাল জিনিস দিতে চেষ্টা করিতে হইবে এবং অধিক জিনিসের বাহাতে অমদানী হয় তাহার বন্দোবস্ত করিতে হইবে। গাড়ীতে ঐ প্রকার বৈকালে ডালা সাজাইয়া গাড়ী মধ্যে বন্ধ করিয়া ১০।১১টা রাত্রে গাড়ী ছাড়িয়া দিলে ১২।১৪ মাইল দূর হইতে কলিকাতায় অতি প্রাতে আসিবে। যখন গাড়ী লইয়া বড় রাস্তা দিয়া বিউগল বাজাইয়া দুইটা লোক (চাকর) প্রত্যেক গৃহস্থকে জানাইয়া দিবে যে, বাজার সপ্লাইয়ের গাড়ী আসিয়াছে; তখন যাহার দরকার তিনি তৎক্ষণাৎ বাহির হইয়া বাজার লইবেন, বা কত দরের ডালা আবশ্যিক জানাইলে চাকরেরা বাটীতে পৌঁছিয়া দিয়া মূল্য আদায় বা ধারে হইলে ভাউচার স্বাক্ষর করাইয়া গাড়িতে বাবু থাকিলে, তাহার হাতে দিবে নতুবা বাগানে লইয়া যাইবে। যে সংসারের যাহা আবশ্যিক তাহা করমাসমত সপ্লাই করা যাইবে। সুপক ফল তরকারী আবশ্যিক হইলে গাড়ীর নিকট আসিয়া দর কব্বা লইয়া যাওয়ার

বিধিই ভাল। পূজা পার্বণে অধিক পরিমাণে দ্রব্যাদির আবশ্যক থাকিলে, পূর্ব দিবস অর্ডার লিখিয়া দিলে, উপযুক্ত সময়ে তাহা দেওয়া সম্ভব হইবে। যাহারা ধারে বাজার লইবেন, তাঁহাদের নিকট কিছু অগ্রিম লইয়া পরিশেষে প্রত্যেক সপ্তাহের বা মাসের শেষে হিসাব দাখিল করিয়া টাকা আদায় করিয়া লইবেন।

তরকারীর গাড়ী যেন ৭১০ টার পর কলিকাতায় না থাকে; কারণ মহিব বা বলদ দুই প্রহরের মধ্যে বাগানে ফিরিয়া আহাৰান্তে ২৩ ঘণ্টা বাগানে চাষ দিতে পারে। শীতকালে বিদেশীয় শাক সজী ও গোল আলু পুষ্করিণীর ধারে লাগান আবশ্যক; যেন সহজে জল সেচন করা যাইতে পারে।

এই প্রকারে যদি কার্য্যারম্ভ করেন, তখন এক বৎসর পরে দেখিবেন যে, আর ৪০৭ টাকার চাকুরীর জন্ম ২৪ হাজার টাকা জমা রাখিয়া, ভয়ে ভয়ে প্রত্যহ নিয়মিত সময়ে চাকুরি করিতে সাইতে হইবে না; ১০০০৭ টাকা খরচ করিয়া ঘরে বসিয়া স্বাধীন উপায় অবলম্বন করিয়া ৩০৭ ৪০৭ টাকা পাইবেন। আর যদি ইচ্ছা হয়, তবে ঐ জয়েন্ট ষ্টক কোম্পানী স্থাপন করিয়া আর কিছু মূলধন লইয়া ইহার সহিত ধাতু, চাউল, বিচালীর কারবার করিয়া কলিকাতায় চালান দিলে আরও নিশ্চয় লাভ হইবে। এই রকমের আৰম্ভ দেখিলে আমরা আনন্দিত হই এবং ভারতীয় কৃষিমিত্তি এতদর্থে বহুবিধ সাহায্য করিতে প্রস্তুত আছেন। পত্রের দ্বারা তাঁহাদের নিকট বিশেষ খবর জানিতে পারিবেন।

অন্ধ শতাব্দী পূর্বে পল্লী গ্রামের কৃষি শিক্ষাদি

(আমি একেই বুদ্ধ, তাহার উপর হর্ষসহ শোকে ও রোগে আমার শরীর ভগ্ন অকর্ম্মণ্য হইয়া পড়িয়াছি। অরণ শক্তির বহুল পরিমাণে কমিয়া গিয়াছে। তজ্জন্ম আমার লিখিত প্রস্তাবে ভ্রম প্রমাদ ও পুনরুক্তি দোষ হইবার বিলম্ব সম্ভাবনা। আশা করি সহৃদয় পাঠক মহোদয়গণ আমার ত্রুটি মার্জ্জনা করিবেন।)

অন্ধ শতাব্দী পূর্বে গ্রামের সমস্ত জমিরই স্থানীয় শ্রমজীবী ও কৃষাগ দ্বারা আবাদ কার্য্য সম্পন্ন হইত। ১৮২৫ বৎসর পূর্ব হইতে স্থানীয় লোক দ্বারা আর গ্রামের সমস্ত জমির আবাদ কার্য্য সম্পন্ন হইতেছে না। ধানের আবাদের সময় (আষাঢ় শ্রাবণ, ভাদ্র) ও ধান কাটার সময় (অগ্রহায়ণ পৌষ) বাঁকুড়া ও মানভূম জেলা হইতে সাঁওতাল

প্রভৃতি শ্রমজীবী না আসিলে আবাদ কার্য ও ধান কাটা সম্পন্ন হয় না। পূর্বে স্থানীয় লোক দ্বারা গ্রামের সমস্ত জমির আবাদ কার্য সম্পন্ন হইত ও ধান কাটা হইত এখন হয় না কেন? এ প্রশ্ন স্বতঃই মনে উদ্ভিত হইয়া থাকে। এখন সম্পন্ন না হইবার ৩টা কারণ বলিয়া মনে হয়। ১ম কারণ,—পূর্বে প্রায় সকলেই সবল ও পরিশ্রমী ছিল, এখন কার মত ক্লম ও দুর্বল ছিল না, তখনকার একজন কৃষকে যে কার্য করিত, এখনকার দুইজন না হইলে আর সেই কার্য করিতে পারে না। ২য় কারণ এপ্রদেশে পূর্বাপেক্ষা লোক সংখ্যা অনেক কমিয়া যাওয়ায় শ্রমজীবী ও কৃষিজীবীর সংখ্যা কম। ৩য় কারণ পূর্বে যে সকল লোক স্বহস্তে কৃষি কার্য সম্পন্ন করিত এক্ষণে তাহাদের অনেকেই বংশধরগণ আর স্বহস্তে কৃষি কার্য সম্পন্ন করে না তজ্জন্তই ভিন্ন স্থান হইতে শ্রমজীবী না আসিলে এপ্রদেশের অধিকাংশ ভূমিই আবাদ হইত না। আবাদের সময় ও ধান কাটার সময় উপস্থিত হইলেই ভিন্ন স্থানবাসী জন মজুরের অপেক্ষায় থাকিতে হয়। ভিন্নস্থানবাসী মজুরের উপরই এপ্রদেশের আবাদ এক্ষণে সম্পূর্ণ রূপে নির্ভর করিতেছে। ইহা বাতীত আর একটি কারণ দেখিতে পাওয়া যায়। পূর্বে নানাল জনিমাত্রেই প্রায় ধান বোনা হইত, এখন আর ধান বপন করিতে দেখা যায় না। এখন প্রায় সকল জমিতে ধান চাঁরা রোপণ করা হইয়া থাকে। ধান বোনা হইলে আর রোপণ করিতে হয় না, তজ্জন্ত আবাদের সময় অনেক পরিশ্রমের লাঘব হয়। নিড়ান সময় কিছু অধিক পরিশ্রমের আবশ্যক হয়। বোনা ধান গাছের সহিত ঝড়া (এক প্রকার ধান গাছ) মিশ্রিত থাকে। নিড়ান সময় ধান গাছগুলি রাখিয়া ঝড়া গুলি উপড়াইয়া ফেলিয়া দিতে হয়। ধান গাছ ও ঝড়ার প্রভেদ যে সামান্য আছে, তাহা এখানকার কৃষকেরা অনুভব করিতে পারে না। তজ্জন্ত ঝড়া উপড়াইতে গিয়া ধান গাছ উপড়াইয়া ফেলে। ধানের শীষ বাহির হইবার সময় অনেক ঝড়া দেখা গিয়া থাকে। ঝড়াও একপ্রকার ধান গাছ। ঝড়ার ধান পাকিবার পূর্বেই তাহার ধানগুলি ঝরিয়া ভূমিতে পড়িয়া যায়;—তাহাতে কৃষকের কোন উপকার হয় না। আগেকার কৃষকেরা কোনটী ধান গাছ আর কোনটীই বা ঝড়া তাহা নিরূপণ করিয়া নিড়াইবার সময় ঝড়া গুলি উপড়াইয়া ফেলিত। এখন আর সেরূপ কৃষাণ না থাকায় বোনা ধান নিড়াইবার সময় নিঃশেষে ঝড়া তুলিয়া ফেলিতে পারে না। ধানের জমিতে একারণ অনেক ঝড়া থাকিয়া যায়। বোনা ধানের জমিতে বেশী ঝড়া থাকিলে কৃষকের বিশেষ ক্ষতি হয়। একারণ বোনা ধানে ৮ ব প্রায় এক প্রকার উঠিয়া গিয়াছে বলিলেও চলে।

*ধান কাটিয়া গুঁ আনিবার সময় ধানের শীষ হইতে অনেক ধান স্থলিত হইয়া ভূমিতে পড়িয়া থাকে; সেই ধান তাৎক্ষণিক রোঁদ্রে পড়িয়া থাকে জমির মাটি ফাটলে, সেই ধান মৃত্তিকা মধ্যে নিহিত হয়। জমির উপরেও কতক পড়িত থাকে; কতক

বা পক্ষীতে ভক্ষণ করিয়া ফেলে। বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে জমিতে যো পাইয়া চাষ মৃত্তিকার উপরিস্থিত ধান মাটি চাপা পড়ে। বৃষ্টির জল পাইয়া সেই ধান হ চারা বাহির হয়। সেই চারাকে “নাম ধান” কহে। নাম ধান পাকিলে ত শীষ হইতে সকল ধান ঝরিয়া পড়ে না। কতক কতক ঝরিয়া ভূমিতে পড়ে। ধান হইতে যে চারা বাহির হয়, তাহাই ঝড়া নামে খ্যাত। সেই ধান সম্পূর্ণ পাকিবার পূর্বেই সমস্ত ধান ঝরিয়া যায়। সেই ঝরার ধান হইতে যে চারা ব হয় তাহাতে ঝরাই হইয়া থাকে। ধান গাছ হইতে ঝরা বাছিয়া বাহির করা স্রব বলিয়া এখন আর বোনা ধানের তত প্রচলন নাই। যাহারা প্রাচীন বিজ্ঞ তাহারাই ঝরা চিনিতে পারে। রোপিত ধানের জমির মধ্যেও ঝরা হইতে গিয়া থাকে। বীজ নির্বাচনের ক্রমীতেও রোয়া ধানের মধ্যেও ঝরা দেখা গিয়া থাকে। ধান চারা রোপণ করিবার পূর্বেও জমিতে অনেক ধান গাছ দৃষ্ট হইয়া থাকে, সে ধানের শীষ হইতে স্থলিত ধান হইতে গাছ হইয়া থাকে; অনেক স্থলেই সেগুলি অধিকাংশই ঝড়া হইয়া থাকে। এজন্য শ্রেণী বদ্ধ ভাবে ধান চারা রোপণ করি তাহার আশে পাশে যে ধান গাছ গুলি চাষ ও মই দেওয়ার পর জীবিত থ সেগুলি ঝড়া হইবার ভয়ে কৃষকেরা নিড়াইবার সময় উপড়াইয়া দেয়। সেগুলি মধ্যে যেগুলি নাম ধান আছে তাহার সমস্ত ধান ঝড়িয়া পড়ে না। ঝ শীষ বাহির হইলেই সকলেই তাহা ঝড়া বলিয়া চিনিতে পারে। ক্ষেত্রস্বামী অ যে কেহ শীষ সহ সেই ঝড়ার গাছ কাটিয়া আনিয়া গরুকে খাওয়ায়। শীষ বহি হইবা মাত্র ঝড়ার গাছ কাটিয়া না আনিলে, তাহা হইতে স্থলিত ঝড়া ভূমিতে পি আপামী বৎসরে বহু সংখ্যক ঝড়ার গাছ জন্মিবে। তজ্জন্ত ঝড়ার শীষ বাহির হ মাত্র কাটিয়া ফেলিয়া থাকে। বোনা ধানের জমি নিড়াইতে ও পাকিলে ধান কাটিতে রোয়া ধান অপেক্ষা অধিক পরিশ্রম করিতে হয়।

অন্ধ শতাব্দী পূর্বে এ প্রদেশের অধিকাংশ লোকই কৃষিকারী ছিল। তখন ভদ্র কি ইতর প্রায় সকলেই কৃষি কার্য্য বারা গ্রাসাচ্ছাদন চালাইতেন। তজ্জন্ত লোকে কৃষিকার্য্য তখন যে রূপ বস্ত্র ও উৎসাহ বক্ষিত হইত, এমন আর গ্রামের কিছুই না। তখন যেরূপ বহুল পরিমাণে কার্পাস চাষ হইত ঘরে ঘরে যে রূপ শ্রমবিকা চলিত ও তাঁতের যেরূপ বহুল প্রচলন ছিল, এখন যদি তাহার অর্দ্ধেকও বর্তমান থাকিত, ও দেশে তদ্রূপ বস্ত্র কষ্ট কদাচ হইত না। তখনকার লোকে যেরূপ মোটা কাপ সম্ভষ্ট হইতেন, এখনকার লোকের আর সেরূপ হন না। দেশীয় মিলের অর্থাৎ বঙ্গল কটন মিলের এবং লোম্বাই প্রভৃতি স্থানের মিলে যৈ কাপড় প্রস্তুত হয়, তাহার স মোটা বলিয়া এখনকার ভদ্রলোকের কথা দূরে থাকুক, দরিদ্র লোকেও বিলাসী কা অপেক্ষা শস্তা প্লাঁকা স্বত্বেও ক্রয় করিয়া গরিধান করিতে সম্মত হয় না। অপেক্ষার

খাদ্য দ্রব্য পাক করিয়া খাওয়া ভাল নহে। অন্ন ব্যঞ্জনাদি রন্ধনের পক্ষে মৃত্তিকা নির্মিত পাত্রই উপযোগী ও উপকারী। ইহাতে কোনরূপ অনিষ্ট হইবার আশঙ্কা নাই। কুস্তকারের নির্মিত মৃন্ময় পাত্র এখনও নানা কার্যে ব্যবহৃত হইয়া থাকে। পূর্বে অধিক পরিমাণে লোক খাওয়াইবার জন্য মৃত্তিকা পাত্রে রন্ধন, ডাল তরকারী রাখিবার জন্যও মৃত্তিকা পাত্র ব্যবহৃত হইত; এখন আর সেরূপ দেখা যায় না,— অনেক স্থলেই পিত্তলের পাত্রে অন্নাদি পাক করা হয়। ইহাতে অন্ন, ডাল তরকারী ইত্যাদি কিয়ৎ পরিমাণ বিষাক্ত ও বিস্বাদ হইয়া থাকে। একারণ নিমন্ত্রণের ভোজে খাইতে বাইরা এখন অনেকেই অস্বস্থ হইয়া পড়ে। পূর্বে খাদ্য দ্রব্য রন্ধন মৃত্তিকা নির্মিত হাঁড়ীতে সম্পন্ন হইত; পাক করা ডাল তরকারী ইত্যাদি মৃত্তিকা নির্মিত ডাবান্ন রাখা হইত ইহাতে অন্ন ব্যঞ্জনাদি খাদ্য দ্রব্য বিষাক্ত বা বিস্বাদ হইত না। একারণ মৃন্ময়পাত্রই ব্যবহারই বিশেষ উপযোগী ও প্রয়োজনীয়।

এখন অনেক কুস্তকারের পুত্র লেখা পড়া শিখিয়া চাকরীর জন্য লাগান্বিত হইয়াছে। কিন্তু তাহারা বুঝে না যে, ২৫৩০ টাকা বেতনের চাকরি করিয়া স্বাধীন থাকা অপেক্ষা নিজ ব্যবসায়ে উন্নতি সাধন করিলে চাকরী অপেক্ষা অনেক লাভ আছে। এখন যে মৃত্তিকা পাত্রের মূল্য যেরূপ অত্যধিক বৃদ্ধি হইয়াছে, তাহাতে একজন কুস্তকার যদি মনোযোগ ও পরিশ্রম সহকারে হাঁড়ি, কলসী, ডাবা ইত্যাদি মৃন্ময় পাত্র গঠন করে তবে সে মাসিক অন্ত্য ৪০।৪৫ টাকা উপার্জন করিতে পারে। এখন কি কৃষিজীবী কি শিল্পিজীবী সকলই প্রায় বিলাসী, অলস ও অপরিণামদর্শী হইয়া পড়িয়াছে। তজ্জন্ত দেশে এত অন্ন কষ্ট বলিয়া আমরা মনে করি। কেবল কুস্তকার বলিয়া নহে দেশের সকল শিল্পীর অবস্থাই শোচনীয়।

পূর্বাপেক্ষা এখন সূত্রধরের কর্ম অনেক বৃদ্ধি হইয়াছে। পূর্বে চেয়ার টেবিল, বেঞ্চ আলমারী খাট ইত্যাদির এত অধিক প্রচলন ছিল না। পাশ্চাত্য সভ্যতার সহিত এই সকল দ্রব্যের ব্যবহার বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। পূর্বে আমাদের ন্যায় পল্লী গ্রামের মধ্যবিত্ত লোকের বাটীতে ঐ সকল দ্রব্য দেখিতে পাওয়া যাইত না। পাশ্চাত্য সভ্যতার বৃদ্ধির সহিত ঐ সকল দ্রব্যের প্রচলন ও বর্দ্ধিত হইয়াছে। সহরের লোক যত চেয়ার টেবিল ব্যবহার করেন, পল্লীগ্রামের লোক তত ব্যবহার করে না। সহরের লোকে এখন যেমন চিয়ারে বসিয়া টেবিলের উপর কাগজ পুস্তক রাখিয়া লেখা পড়া করেন, পল্লী গ্রামের লোকে এখনও মাহুরে বসিয়া ঐ সকল কার্য সম্পন্ন করিয়া থাকেন। আমাদের এখানকার পল্লীগ্রামের সূত্রধরেরা চিয়র, টেবিল আলমারী প্রভৃতি দ্রব্য নির্মাণে অভ্যস্ত নহে।

আমাদের এখানকার অধিকাংশ লোকের গৃহ মৃত্তিকা নির্মিত ও বিচালীর ছাঁদনে আচ্ছাদিত। খুঁটী, সাল্লা (আরা) সাল কাঠের এবং চালের কাট তালের। এখানকার সূত্রধরেরা ঐ সকল ঘর কাটাম করিয়া থাকে। ঘর জানালা তৈয়ার করিয়া থাকে। এখানকার

অনেক সড়ির ঘর ছতার মিস্ত্রি দ্বারা কাঠের ও ডোম দ্বারা সলা ইত্যাদির হস্ত কারুকার্য সম্পন্ন করাইয়া থাকেন। এখনকার সড়ির দেওয়ালের মত ইয়ারতের দ্বারা একত্রে সংলগ্ন ২৭৪ কুটরী করে না। এক এক খানি ঘর এক এক কুটরী ২৭ খানি ঘর ও দুই কুটরীর দেখিতে পাওয়া যায়। পূর্বে হজ্রথর ও ডোম দ্বারা বেক্রপ কাঠে ও সলা ইত্যাদির কারুকার্য সম্পন্ন হইত, এখন সেক্রপ করিয়া ঘর খুব কম লোকেই করিয়া থাকে। ঐরূপ এক একখানি ঘর তৈয়ার করিতে সহস্রধিক টাকা দ্বারা হইয়া থাকে। দ্বারে (বারাণ্ডার) খুটির উপরি ভাগে বেধানে সাকার (আড়ার) সহিত সংলগ্ন হয়, তাহার উপরি ভাগে কাঠের হস্ত কারু কার্য সম্পন্ন ভিলেট বা পাড় এবং তাহার নিম্ন ভাগে হস্ত কারুকার্য সম্পন্ন কাঠের সাম রোঁধ দেওয়া হয়। খুটির সহিত সাকার সংযোগ স্থল হইতে কারুকার্য সম্পন্ন কাঠের হস্তী শুদ্ধাকৃতি নিয়মিতকৈ বাহির হইয়া সামরোঁধকে ধারণ করিয়া থাকে। পূর্কাকালে খড়ো ঘরে বেক্রপ কারুকার্য অনেক ঘরেই দৃষ্ট হইত এখন আর তত দেখা যায় না। পূর্কে বেক্রপ কম খরচে কার্য হইত, এখন আর তাহা হয় না। বর্দ্ধমান অঞ্চলে ভাল ইট হয় না, হইলে ও তাহা ভাল মজবুত হয় না। পাকা ঘর তৈয়ার করিলে অধিকাংশ স্থলেই অল্প দিনের মধ্যেই দেওয়াল ফাটিয়া গৃহবাসের অসুপযোগী হইয়া পড়ে। এজন্য অনেক সঙ্গতিপন্ন মধ্যে কিন্তু লোকে ইয়ারত না করিয়া কারুকার্যবিশিষ্ট খড়ো ঘর করিয়া থাকেন। বাড়ীর ভিতরকার ঘর অপেক্ষা চণ্ডীমণ্ডপ বা বৈঠকখানাতে খড়ো ঘরে অধিক কারুকার্য দৃষ্ট হইয়া থাকে। এখন ঐরূপ ঘর করা বহু দ্বারা বাধ্য হইয়া পড়িয়াছে। উজ্জ্বল সঙ্গতিপন্ন লোক ব্যতিত ঐরূপ ঘর করিতে পারে না। পূর্কে সকল প্রকারেই মূল্য খুব কম ছিল। পূর্কাপেক্ষা কাঠের মূল্য ও পরিপ্রমের মূল্য অনেক বৃদ্ধি পাইয়াছে। পূর্কে একজন ছতার মিস্ত্রির মাসিক বেতন ৫ টাকা ও খোরাকি ছিল। এখন খোরাকি ব্যতীত ছতার মিস্ত্রীর বেতন ২০২৫ টাকা হইয়াছে। সাল কাঠের মূল্যও ৮১০ গুণ বৃদ্ধি হইয়াছে।

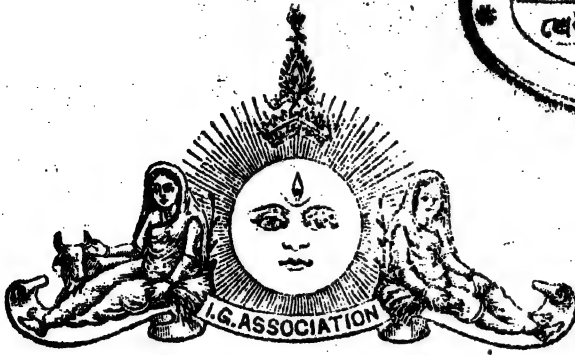
এমন হজ্রথরের কার্য বৃদ্ধি পাওয়ার, হজ্রথরের সংখ্যা পূর্কপেক্ষা অনেক ন্যূন হওয়ার, হজ্রথর জাতীয় ব্যক্তির দ্বারা কাঠের সমস্ত কার্য সম্পন্ন হয় না। অন্ত্যস্ত জাতীয় লোকেও ঐ সকল কার্যে শিক্ষিত হইয়া ঐ সকল কার্য সম্পন্ন করিতেছে।

পূর্কাপেক্ষা স্বর্ণকারের কার্য বহুল পরিমাণে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে। এখনকার দ্বারা পূর্কে এত স্বর্ণালকারের প্রচলন ছিল না, একথা পূর্কেই উক্ত হইয়াছে। পূর্কে আদ্যদের দ্বারা পল্লীগ্রামে স্বর্ণালকারের প্রচলন খুব কম ছিল। পূর্কে এ আদেশের পল্লীগ্রাম সমূহের মধ্যবিন্ত লোকের মধ্যে খুব কম লোকের জীলোকেরাই স্বর্ণালকার ব্যবহার করিতেন। তখন বরং মধ্যবিন্ত লোকের মধ্যে অনেক জীলোকেই মৌল্যালকার ব্যবহার করিতেন। মধ্যবিন্ত লোকের মধ্যে বাহাদের অবস্থা উন্নত, তাহাদের জীলোকেই ব্যবহার করিয়া স্বর্ণালকার ব্যবহার করিতেন। পূর্কালের স্বর্ণকার

বিশেষ স্বর্ণালঙ্কার রৌপ্যের অলঙ্কারই অধিক নির্মাণ করিতে হইত। রৌপ্যের মূল্য খুব কমই হইয়াছিল। এখন নানা প্রকার স্বর্ণালঙ্কার আবিষ্কৃত হইয়াছে। পূর্বে এ সকল প্রধানর নাম এখনকার জীলোক কেন,—সহরের জীলোকেরা জানিতেন কি না সন্দেহ। পূর্বে মধ্য বিস্তৃত গ্রহস্থের মধ্যে অপেক্ষাকৃত ধনশালী লোকের জীলোকেরা যে সকল স্বর্ণালঙ্কার ব্যবহার করিতেন, এখন সে সকল স্বর্ণালঙ্কারের আর প্রচলন নাই। এখন আর রৌপ্যালঙ্কার মোটেই নাই বলিলেই হয়। পূর্বে মধ্যবিত্ত লোকের মধ্যে উন্নত অবস্থাপন্ন লোকের জীলোকেরা ও রৌপ্যালঙ্কার ব্যবহার করিতেন। হাতের নীচে পাইচে বাউচী, জনীরে লোহা, উপর হাতে তাবিজ, কোটিদেশে চন্দ্রহার, গোট বা বিচা, পায়ে মল, গুজারি পক্ষম পাইজের রৌপ্য নির্মিত হইত। কলার কঠমালা, তেনিল পাঁচনল, কর্ণে ফুল মুম্বকা, টেরি পাশা, মাথায় শিঁখি নাসিকায় নথ। দক্ষিণ হাতে বাজু স্বর্ণ নির্মিত হইত। বিশেষ অবস্থাপন্ন জী লোকদের নীচে হাতে বালা, নারিকেল ফুল, মুড়কী মাহুলি, উপর হাতে তাবিজ, বাজু গলার মত সাত নল স্বর্ণ নির্মিত ছিল।

পূর্বে এখনকার অপেক্ষা সোনা অনেক সস্তা ছিল। তখন বিত্তক স্বর্ণের ভরি ১৬ টাকা করিয়া ছিল। এখন যেমন প্রতি সপ্তাহেই স্বর্ণের মূল্যের হ্রাস বৃদ্ধি দেখা বাইতেছে, পূর্বে সেরূপ ছিল না। তখন ১৩১৪ টাকা ভরি স্বর্ণের অলঙ্কার প্রস্তুত হইত। পূর্বাপেক্ষা এখন স্বর্ণের মূল্য প্রায় দ্বিগুণ হইয়াছে। বিশেষ সম্ভ্রান্তিগণ লোকের জীলোক বাতিত পূর্বে পূর্বোক্ত স্বর্ণালঙ্কার ব্যবহার করিতে পারিতেন না। অর্ধ শতাব্দী পূর্বে রৌপ্যের ভরি ১/০ করিয়া ছিল, মধ্যে রৌপ্যের মূল্য খুব কমিয়া গিয়া ৪/০ আনা ভরি হইয়াছিল। আবার কয়েক বৎসর হইতে রৌপ্যের মূল্য খুব বৃদ্ধি হইয়াছিল। সম্ভ্রান্তি রৌপ্যের মূল্য কিছু কম হইয়াছে। পূর্বে স্বর্ণ রৌপ্যের মূল্য নির্দিষ্ট ছিল; তজ্জন্ত খাদ দেওয়া স্বর্ণ রৌপ্য কষ্টী পাথরে কসিয়া স্বর্ণ রৌপ্যের মূল্য হ্রাসকৃত হইত। পূর্বে বিত্তক স্বর্ণের ভরি ১৬ টাকা নির্দিষ্ট ছিল, তখন খাদ দেওয়া ১৩ টাকা ভরি স্বর্ণও অলঙ্কার নির্মিত হইত। বিত্তক স্বর্ণ ও রৌপ্য কিছু কোমল, একারণ অলঙ্কার ও মুদ্রা প্রস্তুত কালীন বিত্তক স্বর্ণ রৌপ্যে রৌপ্য বা তাত্র সামান্য পরিমাণে মিশ্রিত করা হইয়া থাকে। দেশে যে স্বর্ণ ও রৌপ্য মুদ্রার প্রচলন আছে। তাহাতে সামান্য পরিমাণ তাত্র মিশ্রিত আছে। পূর্বে অনেকেই স্বর্ণ রৌপ্য মুদ্রা লাগাইয়া অলঙ্কার নির্মাণ করাইবেন। এক্ষণে রাজ নিয়মে তাহা নিষিদ্ধ হইয়াছে।

এক্ষণে স্বর্ণকার জাতির সংখ্যা খুব কম হইয়াছে, অথচ পূর্বাপেক্ষা স্বর্ণালঙ্কারের প্রচলন বহু পরিমাণে বৃদ্ধি হইয়াছে। স্বর্ণকার মাঝেই অলঙ্কার গঠন কালে খুব রৌপ্যের পাইন প্রয়োগনাতিরিক্ত উক্ত লাগাইয়া অলঙ্কারের ভার বৃদ্ধি করিয়া স্বর্ণ অলঙ্কার করিয়া থাকেন।



বৈশাখ ১৩২৮ সাল

খলভুমগড় কৃষি আবাস

১ লক্ষ টাকা মূলধন লইয়া একটি কৃষি শিল্প সমিতি (Indian Industrial and Agricultural Association) স্থাপিত হইয়াছে। উক্ত কোম্পানি খলভুম গড়ে ৪২০০ বিঘা জমি সংগ্রহ করিয়াছেন এবং জমির আয়তন ক্রমশঃ ১০,০০০ বিঘা পর্যন্ত বাড়াইতে পারিবেন এরূপ আশা ও কল্পনা কোম্পানির আছে।

এরূপ কোম্পানি বা সমিতি স্থাপনের উদ্দেশ্য কি তাহা বোধ হয় সকলেই অনুমান করিতে পারেন। দেশে দিন দিন খাদ্য শস্য, ফল, সব্জী, দুগ্ধ, মাছ প্রভৃতির অভাব ক্রমশঃ ক্ষুদ্রতর হইয়া উঠিতেছে অতএব এই সকল সামগ্রী যাহাতে দেশে পর্যাপ্ত পরিমাণে উৎপন্ন হয় ও সহজ প্রাপ্য হয় তাহা সকলেই ইচ্ছা করিয়া থাকেন। সমিতি আশাততঃ যে ৪২০০ বিঘা জমি সংগ্রহ করিয়াছেন তাহা হইতে ১০০০ বিঘা জমি লইয়া একটি আদর্শ কৃষিক্ষেত্রে স্থাপন করিবেন। ইহাতে স্থানীয় মৃত্তিকা ও আবহাওয়ার উপযোগী সর্ব প্রকার ফল শস্য উৎপাদন করা হইবে, এতদ্ব্যতীত এখানে গো ও পশু পক্ষী পালন, মাছের চাষ প্রভৃতি সর্ববিধ আয়কর কার্যের অনুষ্ঠান করা হইবে। ক্ষেত্রটি চাষাবাদে সাজসরঞ্জমে পূর্ণাঙ্গ ও পূর্ণায়বয়ব হইবে এবং স্থানীয় কৃষক মজলীর আবাদ বিজ্ঞা শিক্ষারও সুযোগ এখানে পাইবে।

কৃষি ক্ষেত্রখানা অধিকৃত স্থানে ব্যতিরিক্ত ৩৫০০ বিঘা জমি উক্তস্থানে চাষাবাদে করণকল্প ব্যক্তিগণের মধ্যে ৫০ বিঘা পরিমিত এক এক খণ্ডে বিভাগ করিয়া দেওয়া হইবে। ভবিষ্যতে ইহা বাঙালীর একটা উপনিবেশে পরিণত হয় ইহা সমিতির প্রধান উদ্দেশ্য। সমিতির স্বাধা তত্ত্বাবধান ভার ভারতীয় কৃষি সমিতির (Indian

Gandring asociation Ltd) উপর স্তম্ভ হইয়াছে। উপযুক্ত হস্তে কাজের ভার পড়িয়াছে। ভারতীয় কৃষি সমিতি ১৮২৭ শালে স্থাপনকালাবধি যে অভিজ্ঞতা অর্জন করিয়াছেন তাহা এখন কাজে লাগাইতে পারিবেন। উপরন্তু ভারতীয় কৃষি সমিতির যে পরামর্শ সভা আছে তাহারা যুক্তি পরামর্শ দ্বারাও কৃষি শিল্প সমিতির প্রভৃতি কল্যাণ সাধিত হইবে পরামর্শ সভার নিম্নলিখিত কয়েকজন গণ্যমান্ত ব্যক্তি আছেন।

জে, সি, চৌধুরী টকিও কৃষি কলের প্রত্যাগত, রেশমতত্ত্ববিদ ও কৃষিতত্ত্ববিদ

আর দাস গুপ্ত F. R. H. S. (Loud) Late Dy Director of Agriculture Bengal.

এস, ডি বন্দ্যোপাধ্যায়—M. A. M. Sc. Ph. D. রসায়নতত্ত্ববিদ

নিকুঞ্জ বিহারী দত্ত —M. R. A. S. (Eng) উদ্ভিদতত্ত্ববিদ

কানাই লাল ঘোষ F. R. H. S. (Loud) কৃষি ও উদ্ভিদতত্ত্ববিদ

শরচ্চন্দ্র বসু—M. R. A. S. (Eng) কৃষি রসায়নতত্ত্ববিদ

যে কোন ব্যক্তি ধলভূমগড়ে উক্ত কোম্পানির নিকট হইতে চাখাবাদের জায়গা লইতে পারিবেন। উক্ত জমি নিম্নলিখিত সর্তে বিলি হইবে

১। প্রত্যেক গ্রাহককে কোম্পানির অংশীদার হইতে হইবে এবং তাঁহাকে ১০ টাকা হিঃ অন্ত্যন ৫ খানি অংশ গ্রহণ করিতে হইবে এবং প্রত্যেক ১০ টাকার সেয়ারের জন্ম ২০ টাকা অগ্রীম আবেদন পত্রের সহিত পাঠাইতে হইবে।

২। ৫০ বিঘা পরিমিত এক একটি লট বিলি করা হইবে। প্রথম বৎসর করশুল্ক, দ্বিতীয় বৎসর ১০ আনা, তৃতীয় বৎসর ১০ আনা বার্ষিক খাজানা দিতে হইবে এবং যত দিন জমি জোতে থাকিবে ততদিন ১০ বার্ষিক খাজানায় চলিবে এবং প্রত্যেক গ্রাহককে ৩ বৎসর মধ্যে বিঘা প্রতি ৩০ টাকা সেলামি দিতে হইবে।

এরূপ একটি কোম্পানির পরিপুষ্টিতে ধলভূগড় কৃষি-আবাসের প্রজ্ঞা সাধারণের উপকার হইবে। কোম্পানি এখানে একটি কো-অপারেটিভ ব্যাঙ্ক ও শস্ত গোলা স্থাপনে করিতে ইচ্ছা করিয়াছেন। ব্যাঙ্ক হইতে সকলেই অর্থ সাহায্য ও শস্ত গোলা হইতে চাষের জন্ত শস্ত বীজ পাইবেন। অত্রস্থানে কেবল চাষ আবাসের কার্য চলিবে এমন নহে যাহাতে ক্রমশঃ পশুপালন, গো রক্ষা, কুটীর শিল্পের প্রবর্তন হয় কোম্পানির কার্য তৎসাহারকগণ সর্বদাই উদ্যোগী থাকিবেন।

অল্পে অল্পে রেশম শিল্পের ও কার্পাস বস্ত্র বস্ত্রের ব্যবস্থা করা হইবে। দুধচূর্ণ প্রস্তুত ও ফল সংরক্ষণের চেষ্টা করা হইবে। দশজনে একত্র হইয়া, দেশের শক্তি সামর্থ্য এক যোগে প্রয়োগ করিয়া যাহা করা সম্ভব তাহা করা হইবে। সম্ভব ক্ষমতাসম্পন্ন জনে মিলিয়া একটি পূর্ণাঙ্গ কৃষি-আবাস গঠন করিয়া তুলি। অসম্ভব হইবে না। অনেকের প্রশ্ন তুলিতে পারেন যে আমরা ব্যঙ্গলায় লোক বাঁচিয়া

ছাড়িয়া যাই কেন?—তাহার অনেক কারণ আছে—(১ম) বাঙলার এক সঙ্গে এত অধিক জমি মিলে না। (২য়) বাঙলার জমির খাজানা অধিক। (৩য়) বাঙলার অধিকাংশস্থান ম্যালেরিয়া বিষে জর্জরিত। (৪র্থ) বাঙলার মাটিতে ও রোগদুই জুলহাওয়ার দীর্ঘকাল বাস করিলে শরীর মন শিথিল হইয়া যায় বলিয়া। (৫ম) বাঙলার বাহিরে গেলে বাঙালী একত্র হইয়া অধিকতর দৃঢ়তার সহিত কাণ্ডা করিতে পারে বলিয়া। (৬ষ্ঠ) বাঙলার চাষী মজুরের বড় অভাব বলিয়া। (৭ম) কঠোর সভ্যতার মাঝখানে, সহর নগরে কল কারখানার কোলাহল হইতে আত্মরক্ষা করিতে পারিব বলিয়া।

প্রাণ মন সচ্ছন্দে স্বাধীনভাবে থাকিবে বলিয়া আমরা সিংভূমের অরণ্যবাসে আমাদের কৃষি আবাস স্থাপন করিবার সঙ্কল্প করিয়াছি।

এই সম্বন্ধে খবর পাইতে হইলে নিম্ন ঠিকানায় পত্র লিখিতে হইবে।

Indian Gardening Association Limited, Managing Agents,
Indian Industrial and Agricultural Association Limited.

Reg. Office 162 Bowbazar Street Calcutta.

উদ্ভিদের আহার

মহুষ্য ও জীব জন্তুর যেমন আহারের প্রয়োজন হয়, উদ্ভিদেরও তদ্রূপ আহারের আবশ্যক। মূল, কাণ্ড, পত্র ও পুষ্প এই চারিটি উদ্ভিদের অঙ্গ। মূল মৃত্তিকা হইতে রস সংগ্রহ করে—মূলই তাহার মুখ। মূল মৃত্তিকা হইতে আহার আহরণ করে, কাণ্ড তাহা বহন করিয়া পত্রে লইয়া যায়, পত্রে সেই আহরিত পদার্থের পরিপাক কার্য সম্পন্ন হয়।

মৃত্তিকায় উদ্ভিদের আহার সঞ্চিত থাকে। উদ্ভিদের আহারোপযোগী সার বিশেষতঃ চারিভাগে বিভক্ত করা যাইতে পারে, যেমন নাইট্রোজেন প্রধান, ফস্ফরাস প্রধান, পটাশ প্রধান ও চূণ প্রধান সার। পোটাসিয়াম নাইট্রেট, অ্যামোনিয়াম ক্লোরাইড প্রভৃতি ধাতব পদার্থ, মংস্ত, রক্ত প্রভৃতি জাস্তব পদার্থ, খৈলাদি উদ্ভিজ্জ পদার্থ হইতে উদ্ভিদের আহারোপযুক্ত নাইট্রোজেন সংগ্রহ হয়।

হাড়চূর্ণ, হাড়ভস্ম অথবা ট্রিপোইট ও হুপার প্রভৃতি ধাতব পদার্থ কিংবা গুয়ানো হইতে ফস্ফরাস সংগ্রহ হয়। গোময়, কাষ্ঠ কিংবা চায়া গাছ বা পচানীভস্ম অথবা কাইনাইট, পোটাসিয়াম সালফেট বা মিউরিয়েট প্রভৃতি ধাতব পদার্থই পটাশ প্রাপ্তির

উপায়। এতদেবীর মৃত্তিকার চূর্ণ ও অন্ন বিস্তার বিদ্যমান আছে। চূর্ণ কিন্তু প্রত্যেক-
ভাবে মুকলতাধির আহার নহে, উহা পরোক্ষভাবে উদ্ভিদের আহারকার্যের সহায়তা
করে। মৃত্তিকাহিত বাবতীর সার পদার্থকে উহা গলাইয়া রস রূপে পরিণত করে।
তখন ঐ সকল সার উদ্ভিদের আহারোপযোগী হয়। বিভিন্ন প্রকার উদ্ভিদ তাহাদের
নিক প্রয়োজন অমুরূপ দ্রব্য সংগ্রহ করিয়া জীবন ধারণ করে। অনাহারে বা
অন্নাহারে মানুষের যেমন কষ্ট হয় উদ্ভিদের তদ্রূপ কষ্ট হয়। অন্নাহারে তাহার ক্ষীণ
হয় এবং অধিককাল অনাহারে তাহার বিলম্বিত হয়।

কিন্তু কি প্রকারে উদ্ভিদ তাহাদের আহার সংগ্রহ করে। পূর্বেই বলা হইয়াছে
যে, তাহার মূল দ্বারা আহার করে। মনুষ্য ও অধিকাংশ জন্তু যেমন মুখদ্বারা
তাহাদের খাদ্য ভাণ্ড করিয়া চর্কণ করে ও লালা প্রভৃতি রস মিশ্রিত করিয়া তাহাদের
খাদ্যবস্তু পোষণোপযোগী করিয়া লয়, উদ্ভিদ তাহা পারে না। উদ্ভিদ মূলদ্বারা কেবল
মাত্র মৃত্তিকাহিত রসাকর্ষণ করিতে সক্ষম। সুতরাং উদ্ভিদের পোষণোপযোগী
সমুদয় খাদ্য এই রূপে বিদ্যমান থাকা আবশ্যক। জলই উদ্ভিদের খাদ্য সমূহ দ্রব
করে। জলদ্বারা দ্রব না হইলে উদ্ভিদ তাহা কখনই গ্রহণ করিতে পারে না। সুতরাং
জল যে উদ্ভিদের আহারের এক প্রধান সামগ্রী তাহা অনায়াসে বুঝা যায়। যথোপযুক্ত
আহার বিদ্যমান থাকিলেও উদ্ভিদ জল বিনা অনাহারে করিতে পারে। জল উদ্ভিদের
আহারের প্রধান উপাদান। মৃত্তিকা নিহিত কঠিন পদার্থ সমূহ সহজ অবস্থায়
উদ্ভিদাভ্যন্তর প্রবেশ করিতে পারে না। প্রথমে সে গুলি জলের সাহায্যে তরল
অবস্থা প্রাপ্ত হয় এবং তৎপরে উদ্ভিদ মূলদ্বারা নিজাভ্যন্তরে টানিয়া লয়, সুতরাং জলই
উদ্ভিদের কেবল মাত্র আহার নহে, উহা উদ্ভিদের আহার বহন করিবার আধার। এই
জন্তু প্রায়ই দেখা যায়, জল না পাইলে উদ্ভিদ ক্রমশঃ নিস্তেজ হইয়া পড়ে এবং অবশেষে
মরিয়া যায়। ধান, যব প্রভৃতি গুচ্ছ মূলধারী শস্যের মূল মৃত্তিকার নিম্নে অতি দূর
পর্যন্ত প্রবেশ করিতে পারে না, তাহাদের ভাঙ্গা শিকড় জল না পাইলে শীঘ্র মরিয়া
যায়। বড় লম্বা মূলধারী উদ্ভিদ মৃত্তিকার অধিক নিম্নদেশ ভেদ করিয়া জল সংগ্রহ
করে, সেই জন্তু অতি রোদের সময়েও তাহাদের বিশেষ ক্ষতি হয় না। সুতরাং বেশ
বুঝা যায় যে, উদ্ভিদ মূলদ্বারা এই কার্য সম্পাদন করে। মৃত্তিকাহিত রস মূলগু-
কোষের প্রাচীর ভেদ করিয়া কোষান্তরে প্রবেশ করে। মূল এবং কাণ্ড অসংখ্য
কোষে গঠিত। মূল এবং কাণ্ড কোষ সমষ্টি মাত্র। রস মূলগুণ্ডকোষে প্রবেশ লাভ
করিয়া কোষ হইতে কোষান্তরে নীত হয়, অবশেষে কাণ্ডের নবজাত অংশপথ বহিরা-
পত্রে বিস্তৃত হইয়া পড়ে। মনুষ্য শরীরে যেমন শোণিত প্রবাহ উদ্ভিদ শরীরে অন্ন
প্রবাহও প্রায় তদমুরূপ।

উদ্ভিদ মানুষের জ্ঞান যেমন মূলদ্বারা আহার তেমনি তাহার শাঙ্গ প্রাশ-ক্রিয়া

সংসারিত হইয়া থাকে। বায়ুস্থিত অক্সিজেন খাস, প্রাণসে গ্রহণ না করিলে কোন প্রাণীই জীবিত থাকিতে পারে না। প্রচুর আহার সত্ত্বেও জলাভাবে যেমন প্রাণী বাঁচে না, বায়ু অভাবেও কোন প্রাণী বাঁচিতে পারে না। বিস্কৃত অক্সিজেন কিন্তু আমাদের খাস, প্রাশাস গ্রহণের উপযোগী নহে। অক্সিজেন সকল বস্তুকে দগ্ধ করে, কিন্তু অক্সিজেন বাষ্প, বায়ুগুলস্থিত নাইট্রোজেন প্রভৃতি গ্যাসের সহিত মিশ্রিত থাকায় উহা প্রাণী মাত্রেরই গ্রহণোপযোগী। পত্রাত্তর্গত রসও পত্রাত্ত্বরে প্রবিষ্ট অক্সিজেন বাষ্প এতদ্রুতয়ের মিলনে উদ্ভিদের দেহ নির্মাণের উপকরণ সমূহ উৎপন্ন হয়। জলও বায়ুর ভ্রায় উদ্ভিদজীবনে আর একটি অত্যাবশ্যক পদার্থের প্রয়োজন—সেটি সূর্যালোক। সূর্যালোক দ্বারাই উদ্ভিদের পরিপাক ক্রিয়ার পরিসমাপ্তি হয়। উদ্ভিদের পত্রকোষে একপ্রকার হরিদ্রণ পদার্থ দৃষ্ট হয়। এই হরিদ্রণ খণ্ডগুলি দ্বারা উদ্ভিদের পরিপাক ক্রিয়া সম্পাদিত হয়। এই হরিদ্রণ খণ্ডগুলির অভাব হইলে পরিপাক কার্যের ব্যাঘাত হয়। সূর্যালোকের অভাব হইলে হরিদ্রণ খণ্ড শাদা হইয়া যায়, তখন আর সেগুলি পরিপাক কার্য সাহায্যতা করিতে পারে না। সূর্যালোকেই হরিদ্রণ খণ্ড গুলির জন্ম এবং সূর্যালোকেই তাহার কার্যকারিতা।

প্রাণী মাত্রেরই যেমন জীবিত থাকিয়া সন্তষ্ট নহে, নূতন জীবন উৎপাদনে তাহারা ব্যগ্র। উদ্ভিদেও সে প্রবৃত্তি বিজ্ঞমান আছে। সেই জন্য তাহারা তাহাদের অঙ্গ বিশেষে পুষ্টিকর পদার্থ সমূহ সঞ্চিত করিয়া রাখে। ধান, যব, গম, মটর, মসুর প্রভৃতি ও অধিকাংশ ফলের গাছের বীজে এই পুষ্টিকর পদার্থ সঞ্চিত হয় এবং সেই সকল বীজ হইতে পুনরায় গাছ হয়। কতকগুলি মূলজ খন্ডের, যথা—গোল আলু, লাল আলু মূলা, সালাগম, বীট, গাজর প্রভৃতির পুষ্টিকর পদার্থ মূল কিম্বা কাণ্ডে সঞ্চিত হয়। এই জাতীয় কয়েকটির যেমন গোল আলুর মূল কিম্বা কাণ্ড হইতে ফসল জন্মিয়া থাকে।

উদ্ভিদের আহার ও পরিপাক ক্রিয়ার বিষয় অবগত হইলে আমাদের এই সুবিধা হয় যে, আমরা মৃত্তিকায় উদ্ভিদের আহারোপযোগী কি কি পদার্থ আছে, তাহা দেখিতে চেষ্টা করিব। কোন উদ্ভিদের কি আহার আবশ্যক তাহার বিচার করিব। জমিতে রসাতাব না হয় তাহার ব্যবস্থা করিব এবং ব্যবস্থা করিব এবং অবস্থা বুঝিয়া জল সেচনের ব্যবস্থা করিব, ক্ষেতে বা বাগানে কখন বায়ু চলাচলের পথ রোধ না হয়, সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখিব এবং উদ্ভিদ কখন সূর্যালোকের অভাব অনুভব না করে, তাহার খাশাস্তব বন্দোবস্ত করিব, কিম্বা ছোট কচি গাছগুলিকেও প্রচণ্ড সূর্যাতপ হইতে রক্ষা করিবার জন্য ছায়া প্রদান করিব। তবেই উদ্ভিদের পরিপাক ও পোষণ সম্পূর্ণ হইবে। তবেই উদ্ভিদ পরিপুষ্ট হইবে এবং যথোপযুক্ত ফল মূল প্রদান করিবে।

বাগানের মাসিক কার্য

জৈষ্ঠ মাস

কৃষিক্ষেত্র—এই সময় আমন ধান বোনা হয়, পাট ও আউস ধানের ক্ষেত নিড়াইতে হয়, বেগুন ভাঁটি বাড়িয়া দিতে হয়। জৈষ্ঠ মাসের শেষ পর্যন্ত অরহর বীজ বপন করা চলে। আদা, হলুদ, কচু, ওল প্রভৃতি জৈষ্ঠ মাসেও বসাইতে পারা যায়। শাকালুর বীজ বৈশাখ হইতে আরম্ভ করিয়া আষাঢ় মাস পর্যন্ত বপন করা চলিতে পারে।

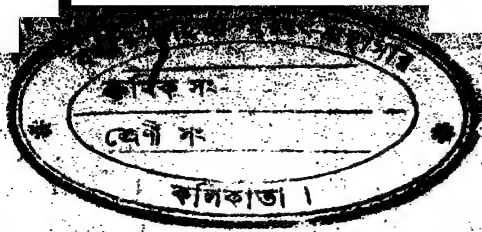
সজী বাগ,—এই মাসে ভুট্টা বীজ বপন করা উচিত। কেহ কেহ ইতিপূর্বেই বপন করিয়াছেন। জলদি ফসল হইতে ইতিমধ্যে ভুট্টা ফলিতে আরম্ভ হইয়াছে লাউ, কুমড়া, ঢেড়ন, পালা ঝিকা, পালা শসার বীজও এই মাসে বপন করা চল। বর্ষাতি মূল্য ও নানা জাতীর শাক বীজের বপন কার্য জৈষ্ঠ মাসের প্রথমেই শেষ করিতে হইবে। জলদি ফুল কপি পাইতে গেলে এই সময় হইতে পাটনাই ফুল কপি বপন করিয়া চারা তৈয়ারি করিতে হইবে।

ফুলবাগিচা—এই সময় জিনিয়া, দোপাটী, গাঁদা বীজ বপন করিতে হইবে। ডালিয়া বীজও এই সময় বপন করা চলে। কেহ কেহ ডালিয়ার মূল এই সময় বসাইতে বলেন আমরা কিন্তু বলি আমাদের দেশের অত্যধিক বর্ষায় মূলগুলি পচিয়া যাইবার ভয় আছে, সেই জন্য বর্ষান্তে বসাইলেই ভাল। কিন্তু শীঘ্র শীঘ্র ফুলের মুখ দেখিতে গেলে একটু কষ্ট স্বীকার না করিলে চলে না। পূর্বে কথিত ফুল বীজ ব্যতীত আমরাহস কল্লকোষ, আইপোমিয়া, রাধাপদ্ম, ধূতুরা, মাটিনিয়া প্রভৃতি ফুল বীজ বপনের এই সময়।

ফলের বাগানের এখন বিশেষ কোন পাট নাই। ফল আহরণ এখন একমাত্র কার্য। তবে ফুল, পীচ, লেবু প্রভৃতি যে সকল গাছের ধাপকলম করিতে হইবে তাহার বন্দোবস্ত এখন হইতে করিতে হয়।

পার্কতা প্রদর্শন ক্ষতুর পার্কতা হেতু বিভিন্ন প্রথা অবলম্বন করা হইয়া থাকে। সেখানে এখন ডালিয়া ফুটিতেছে। তথায় মটর ও সীম ফলিতেছে। বাধা কপি ও ফুলকপির বীজ এখন বপন করা যায়।





কৃষক

কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র ।

২২শ খণ্ড

জ্যৈষ্ঠ, ১৩২৮ সাল ।

২য় সংখ্যা ।

ফলগু জাতীয় অনার্বুষ্টি সহ ধান

আমরা এ পর্য্যন্ত বঙ্গদেশীয় বিল, জোণ, আবাদ, দেয়াড়া, দীরা, চর, জলগও, আটমাঙ্গা বিল, তরাই প্রভৃতি ফলা সম্ভব যাবতীয় ধানের জমির অনেকটা পরিচর প্রদান করিয়াছি ইহাতে কৃষি পিপাসু পাঠকগণের তো, কিঙ্কিয়াও উপকার সাধিত হইতে পারে। সমগ্র বঙ্গাঙ্গীর স্বরূপে যে ধীরে ধীরে এই কৃষিই একমাত্র আদরের ধন, তাহার উন্নয়ন আরম্ভ হইয়াছে, তাহা অনেক প্রমাণ দ্বারা বুঝিতে পারা যায়, কিন্তু শিক্ষিত সমাজ, দেশীয় ধনীদিগের সাহায্য সমবেত হইয়া কার্য্য ক্ষেত্রে অবতীর্ণ না হইলে, ফলের আশা করা কঠিন, তবে, দেশের অর্থগণের পথ যেক্রম রুদ্ধ হইয়া উঠিয়াছে, তাহাতে অবিলম্বেই যে কৃতবিদ্ভদলকে কার্য্য ক্ষেত্রে অবতীর্ণ হইতে হইবে, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাস্তি। ইতি পূর্বে "কৃষকে" জনৈক কৃষি-পিপাসু পাঠকের অনার্বুষ্টি সহ ধান বীজের জন্ত ব্যগ্রতা সহকারে অনুসন্ধান করিতে দেখিয়া, এই প্রবন্ধ লিখিতে বাধ্য হইলাম। শ্রীযুক্ত বাবু কানাই লাল ঘোষ, "কৃষক" সহকারী সম্পাদক মহাশয় যেক্রম উপদেশ দিয়াছেন, তাহা সর্বতোমুখী যুক্তিপূর্ণ পরামর্শ বটে; কিন্তু তাহাতে অনুসন্ধান ব্যক্তির কার্যের একটু বিলম্ব হইতে পারে, কারণ গ্রাহক মহাশয় সম্ভবতঃ বর্তমান বর্ষেই ঐ প্রকার ধানের আবাদ আরম্ভ করিয়া গত বৎসরের জায় অনার্বুষ্টি জনিত আশঙ্কা হইতে মেদিনীপুরের অধিবাসীকে রক্ষা করিবার পদা স্থির করিয়াছেন, সুতরাং আমার বৎকিঞ্চিৎ অভিজ্ঞতা জ্ঞাপন করিতেছি "কৃষক" সম্পাদক এবং গ্রাহক মহাশয়দিগের প্রতি সহানুভূতি সহকারে নিম্নলিখিত করেক প্রকার ফলগু জাতীয় অল্প জলের, অনেকটা অনার্বুষ্টি সহ ধানের নামকরণ পূর্ব্বক আশুল বৃত্তান্ত বিবৃত করিয়া উভয়েই মনস্তৃষ্টি সাধনের জন্ত প্রয়াস পাইলাম। ইহাতে, সাধারণের ক্ষিপ্র মাত্রও উপকার সাধিত

হয়, তাহা হইলে, লেখনী চালনা বার্ষিক আন করিব। বাস্তবিক কানাই বাবুর দূরদর্শিতা পূর্ণ পরামর্শের বিষয় আলোচনা করিয়া, মনে নিরতিশয় আশ্বাসের উদয় হইতেছে। ইঞ্জিনিয়ার গার্ডেনিং এসোসিয়েশন ও “কৃষক” পত্রিকা প্রকৃত প্রস্তাবে দেশের মঙ্গল সাধনে ব্রতী হইয়াছেন।

ধানের নাম	আণ্ড	বোরা	হৈমাস্তিক
সুখ্যামনি	ঐ	.	.
বহুই	ঐ	.	.
দিবা	ঐ	.	.
চৈত্র বোরা	.	ঐ	.
বোইত্র	.	ঐ	.
সুন্দর শাইল	.	.	আণ্ড ছোটনা।
কার্তিক শাইল	.	.	ঐ
কাঁটা রাকী	.	.	ঐ
খাল ভোগ	.	.	ঐ
নলোচ	.	.	ঐ
কাহরী	.	.	ঐ
বান্দী	.	.	ঐ

উপরোক্ত কয়েক জাতীয় আণ্ড অথচ অতিশয় ফলপ্ৰসূ জাতীয় ধাত্তকে, অতি অল্প জল বিশিষ্ট কোমল জমিতে বপন ও রোপণ করতঃ উত্তমরূপে ফসল উৎপন্ন করা যাইতে পারে। আর ইহারা বাকী দেশের যশোহর, বরিশাল, বাঘেরহাট প্রভৃতি নিম্ন জলা ভূমি ব্যতীত পশ্চিম উত্তর বঙ্গের সর্বত্রই সমান ভাবে আবাদ করিয়া প্রচুর পরিমাণে ফসল প্রস্তুত করা যাইতে পারে। অনাবৃষ্টি কালে, অত্যন্ত জলে বিশেষ কোন অনিষ্ট ঘটে না। তবে দৈবাৎ যদি প্রচুর বৃষ্টি হইয়া যায়, তাহাতে বরং ভালই হয়। ইহারা অতি দ্রুতের সময় গৃহস্থকে অল্প দানে জীবিত রাখে। এই সকল জাতীয় ধাত্তের গাছে, ধাত্ত অপেক্ষা তৃণ কম জন্মে। কিন্তু সুখ্যামনি, কাঁটারাকী, এই দুই জাতীয় ধান রোপণ অপেক্ষা বপনেই অধিক ফলন পাওয়া যায়। ইহারা সর্বোচ্চধরণের ডাকা জমিতেও ভাল হয়। অধিকন্তু কথিত জাতীয় ধানের মন প্রতি অক্টোবরও অধিক চাউল হয়। বিশেষতঃ সুখ্যামনি ধানকে ভাত নামে ক্ষেত্র হইতে কর্তন করিয়া লইয়া সেই জমির চারিদিকে একবৃত্ত পরিমার্জন উক্ত জমিয়া আইল বা ফেদী বন্দী করিয়া দিয়া বর্ষার জল বন্ধ করিয়া রাখিলে পুনরায় সংস্কারণ নামের প্রকারেই উহার দ্বিতীয় বারের ফসল গুইতে বিধা প্রতি

আরও একটা আশাশ্রয় ফলশ্রু পাওয়া যায়। আর বর্ষাকালে, কৃষকের গবাদির আহোরেরও বেশ খাদ্য সংস্থান হয়। বোরা ধান গ্রারবার মাসই চাষ করিয়া ধান পাওয়া যায়। ইহার বিশেষ কোন জাতি গত মাম নাই। কালিন্দী ধানকে, আবাড় ও ডাঙ্গ এই দুই মাসে রোপণ পূর্বক, বোরো এবং আশু ছোটনা ধাত্রে পরিণত করিয়া লওয়া বাইতে পারে। তবে ইহার ফলন তত অধিক হয় না।

আমাদের দেশীয় মূখ্য কৃষকেরা এই সমুদয় গুণাগুণ বুঝিতে না পারিয়া, কেবল মাহাতার আমল হইতে একই নিয়মে পরিচালিত ও সজুচিত জানে কাজ করিয়া, দেশের এই অভাব ঘটাইতেছে, বিশেষতঃ পাট চাষে, আশু বেশ টাকা পাইবার আশায়, ধানের আবাদ বন্ধ করিয়া দিতেছে, সুতরাং অধিকাংশ স্থলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, এতোক কৃষকের যত পরিমাণ জমি থাকে, তাহার বার আনা ভাগ জমিতে পাট, আর সিকি পরিমাণ ভূমিতে ধান করিয়া থাকে। পূর্বে যে সকল জমিতে প্রচুর পরিমাণে আশু ধান হইত, এক্ষণে সেই সকল স্থানে পাট ও গোল আলু জন্মিতেছে। তবে বাঙ্গালার দক্ষিণাংশস্থ আবাদী জমিতে কেবল হৈমন্তিক জাতীয় ধাত্ত জন্মায় বলিয়াই দেশে শস্তের অনাটন হইয়া উঠিয়াছে। একথা আমরা অনেক স্থলে দর্শাইয়াছি। কথিত ধাত্ত ব্যতীত আরও ২০।২৫ প্রকার ফলশ্রু জাতীয় ধাত্ত আছে, আশু ধাত্তের মধ্যে যে কয় প্রকার ফলশ্রু জাতীয় ধাত্তের নামোল্লেখ করা গেল, তাহাদের মধ্যে স্বর্ধ্যামণি, পরাদী, ধলুই প্রভৃতি সকল গুলিকেই এই বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসের “বো” বৃষ্টি হইয়া জমি ঠাণ্ডা হইলেই যে কোন প্রকার অলোচ্ছ্বরণের ভূমিতে বপন দ্বারা ফলশ্রু উৎপন্ন করিতে হয়। ইহাদের চাষ প্রায় বাঙ্গালার সর্বত্রই একরূপ ভাবে করিতে দেখা যায়। রোপণ চাষে ফলন ভাল হয় কিনা, বিশেষ ভাবে পরীক্ষিত হয় নাই। ইচ্ছা করিলে, কৃষিপিপাসু পাঠকগণ চেষ্টা করিয়া দেখিতে পারেন। কথিত ত্র্যম্বক ধান, জেলা ২৪ পং, নদীয়া, বশোহর, খুলনা, প্রভৃতি জেলা সমূহের অধিকাংশ স্থানে, বিদ্যা প্রতি (ভাল জমি হইলে) ৮০ তোলায় ওজননের সেরের ১০।১২ আড়ি হিসাব ফলন হইতে দেখা যায়। ইহাতে সামান্য জল পাইলেই ভাল হইতে পারে। চারি কাঠিতে এক আড়ি হয়। কিন্তু এই ধাত্তের ক্ষেত্রকে, চারা বাহিব হইলে, (জাওলা) অবস্থা বুঝিয়া পাটের জায় দুই তিন বার বিদ্যা (আঁচড়া) দ্বারা ক্ষেত্রের অন্তান্ত বাস জল দ্বারা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন করিয়া দিতে হয়। কিন্তু জাওলা এক বিষতের উদ্ভিদ হইয়া উঠিলে, তখন বিদ্যার পরিবর্তে নিড়ানি দিয়া, পরিষ্কারকরতঃ কতকাংশ চারা উঠাইয়া কেলিয়া, পাঁতলা করিয়া দিলেও গোড়ার বিকৃত বায়ু সকালনের উপায় করিয়া, দিলে, গাছের তেজস্বারীতা অল্পদূরে ফলনের বৃদ্ধি হয়। আর রোইট্র ধান জ্যৈষ্ঠ মাসের মধ্যে ক্ষেত্রের “বো” বৃষ্টিয়া রোপণ করিলে, উৎকৃষ্ট ফলন, কিন্তু রোপণ করিতে একটু বিলম্ব হইলে, গাছ ও কীট, পোকা ধরিয়া ধরিয়া যায়। সুতরাং,

ইহাতেই স্পষ্টতঃ বুঝিতে পারা যায় যে, এই জাতীয় ধান বর্ষা অবসানের মধ্যেই রোপণ, ও কর্তন করিয়া লইতে না পারিলে, ধান ভাল হয় না। ইহার ফলন, মধ্যম প্রকার। তবে ইহা কৃষকের অতি অসময়ের জীবন রক্ষক ধান। চৈত্র বোরো ধান, কার্তিক অগ্রহারণ মাস মধ্যে নির অথবা ঠাণ্ডা চর জমিতে বপন করিয়া, ফাল্গুন চৈত্র মাস মধ্যে পরিপক হইয়া উঠিলে, কাটিয়া লইতে হয়। ইহার ফলনও নিতান্ত মন্দ নহে। বিশেষতঃ যদি কোন বার দৈবযোগে অলপাবন হইলে ঐ প্রকার বাধা বিলাদির সমুদায় ফসল নষ্ট হইয়া যায়, তৎকালে এই চৈত্র বোরো জাতীয় ধানের চাষ করিলে সে প্রদেশের লোকের অনারাসে জীবন রক্ষা হইতে পারে। অধিকন্তু সবজীভুক জীবেরও প্রাণ বাঁচিয়া যায়।

গত পূর্বে যে হৈমন্তিক ফলজাতীয় মিহিধানের নাম তালিকাভুক্ত করিতে বাদ গিয়াছিল; তাহাদের নামও ইহার অন্তর্ভুক্ত করা গেল। যথা—

মিহি ধান

হুধে বালাম, চাঁদশই, স্নুতশাইল, মোহনভোগ, কানাইশাইল, হুজুল, কালীমধে ইহাদের অত্যন্ত অধিক ফলন হয়। আর চাউলও অত্যন্ত বেশী জন্মে, অথচ সুগন্ধ বিশিষ্ট। সাধারণ পাঠকের ধারণা থাকিতে পারে যে, এই বালাম কেবল বাথরগঞ্জ জেলাতেই জন্মে, বাস্তবিক তাহা নহে। ইহার সর্বপ্রকার জোয়ার ভাটা বিশিষ্ট ক্ষেত্রেই উত্তম ফলন হয়। কথিত স্থান সমূহে প্রতি বিঘায় ৮০ তোলা ওজনের সেরের, ধানাদি পরিমাপক পালি বা দনের ওজনের আড়িতে, ১২।১৪ আড়ি হিসাবে ধান জন্মে। পূর্ব্ববारे শত পরিমাপক আড়ির হিসাব দেখান গিয়াছে, আর এই হিসাব সর্বস্থানে সমান নহে। ১৫ সের ওজনের ৮ পালিতে ১ মণ পূর্ণ হয়, সুতরাং ৮০ তোলার হিসাবে ১৭ সের পালির হিসাবে আড়ি গণনা করিয়া বিঘা প্রতি ১২।১৪ আড়ি ফলন হইলে, বিঘাপ্রতি এই হিসাবে কত মণ করিয়া ফলন হইল, ইহা পাঠকগণ সহজেই অনুমান করিয়া লইয়া কার্য করিতে পারেন।

ফলজাতীয় মোটাবড়ান

হরকট, হামাট, হুধেবোটা, টপ্‌বাইভেলে, হনুমানজটা বরারবাট, তালমুণ্ডর, লোণাবোকড়, খেজুরহড়ি, রামশাইল, কেলেমেদিনী, ওড়াশাইল, তুলাশাইল, কাজলী, বসুমুয়ার, মবিজমুট, মরিজশাইল, পানবোট, গোখুলী, লোখা, কাজলা, লক্ষীশাইল, বাশবীর, হুধরাজ, বীকজ, বাশিরাজ, জলরীর, ভোগলর, বাশপাইড়, কলাডেমা, বীরিনীকালমানিক ইত্যাদি আরও ছই চারি জাতীয় মোটা ধান আছে, ইহাদিগকে প্রায়শঃ মাসের ১৫ই তারিখের পরে রোপণ করিলে মাস মাস মধ্যে কাটিয়া

লইতে হয়। কিন্তু দৈন্য আবাদ মাসের মধ্যে বর্ষার অবস্থা এবং মৃত্তিকার “বো” বৃদ্ধি এই সময় মধ্যে বপন করিলে, উপরোক্ত সময়ে কর্তন করিয়া লওয়াই বিধেয়। ইহার এক অধিক কলকজাতীয় যে একমণ ধাত্রে পঁচিশ সেরেরও অধিক চাউল হয়। আর অত্যন্ত খেতসার যুক্ত ও সুমিষ্ট সুতরাং জীব শরীরের পক্ষে অতীব উপকারী। ইহার ভাত এত সুমিষ্ট যে, সামান্য স্বত সংযোগে, আহার উপযোগী সমুদার ভাত খাইয়া কেলা যায়, অল্প ব্যঞ্জনের প্রয়োজন হয় না; তবে অনেক স্থলে, অদূরদর্শী বাবুরা, মোটা বলিয়া তত পছন্দ করেন না। কিছুদিন ধরিয়া গমের আটা খাইলে, শরীরের যেমন পুষ্টি সাধন হয়, সেই পরিমাণ সময় এই ধাত্রের আতব চাউলের অন্ন আহার করিলেও ঠিক তদ্রূপ ফললাভ হয়। ইহাদের আর একটি বিশেষ গুণ এই যে, ক্ষেত্রে জল বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে গোছেরও অত্যন্ত বৃদ্ধি হইতে থাকে। এই ধান ধর্মাকৃতি এবং শীঘ্রের গাঁথনী খুব ঘন ঘন। তবে অধিক জলে জন্মান হেতু, খড় অত্যন্ত মোটা এবং বেশী হয় বটে, কিন্তু গবাদি পশুগণ তত রুচিপূর্বক তাহা ভক্ষণ করে না।

খৈই ও মুড়ীর ধান

কনকচূর্ণ, হেতেগড়, লক্ষীকাজল, মরিজমুট, লক্ষীদীঘল, রায়েদা, নম্বা, কাজলা। এই কয় জাতীয় মোটা ধাত্রে ভাল খৈ ও মুড়ী জন্মায়; আর ইহাদের মধ্যে কলকজাতীয় ধাত্রের গাছ, ক্ষেত্রে হঠাৎ বস্তার জল বৃদ্ধি হইলে, কলমী লতার স্তায় এই সকল ধানের গাছ জলের উপর ভাসিয়া ভাসিয়া বর্ধিত হইতে থাকে। আকস্মিক জল বৃদ্ধি হেতু তাহাদের কোন বিশেষ ক্ষতি হয় না, ইহাদের ফলনও অত্যন্ত অধিক। সাধারণতঃ পাতলা ছাঁচ এবং সামান্য কুঁড়া বিশিষ্ট ধাত্রেরই খৈ ও মুড়ী হয়। সুতরাং ইহা ব্যতীত মিহি জাতীয় ধাত্রেরও খৈ হয়, যথা কালিন্দী, সুন্দরশাইল, রাজাকপটী, পাটনাই ইত্যাদি কথিত খৈ ও মুড়ীর ধাত্র রোপণ করা ব্যতীত বপন করা উচিত নহে, কারণ ইহাদের বপনে, ফলনের অনেক কম হয়; আর সাধারণতঃ বপন অপেক্ষা রোপণে ধান ভাল হয়; কারণ এদেশীয় রোপণের প্রথানুসারে, গোছের মূল সুন্দররূপে বায়ু সঞ্চালিত হইতে পারি বলিয়া গাছ খুব ঝাড়াল এবং “শীঘ্র” মোটা ও লম্বা হইতে পারি। বাস্তবসহ কলক জাতীয় গাছ ব্যতীত অপরগুলিতে সুন্দর লম্বা লম্বা বিচালী বা খড় জন্মে, সুতরাং কনকচূর্ণ, পাটনাই, সুন্দরশাইল ধাত্রের বিচালীতে একটি সুগন্ধ নির্গত হয় বলিয়া, গৃহপালিত পশুদি বেষ রুচি পূর্বক আহার করে। এই খড়ের ও ধাত্রের মূল্যও সাধারণ ধান খড় অপেক্ষা কিঞ্চিৎ অধিক হয়। ‘খৈমান’ ধাত্রের চাউলের ভাতে তত মিষ্টাভাদ নাই বলিয়া, লোকে ইহাকে অল্পরূপে ব্যবহার না করিয়া খৈ ও মুড়ীতে পরিণত করে। কনকচূর্ণ, পাটনাই ধাত্রের শীঘ্রগুলি দেখিতে অতি সুশ্রী ও শাদাবর্ণ, আর কালিন্দী, মরিজমুট, ধান, কানাম খাত এবং হেতেগড়, লক্ষীকাজল, লক্ষীদীঘল, সুন্দরশাইল, ইত্যাদি

ধান দেখিতে লোহিতবর্ণ। এই সকল ধান একটু পুরাতন ভাবাপন্ন না হইলে, খই ও মুড়ীর আধিক্য পরিলক্ষিত হয় না, ইহার প্রকৃত কারণ কি বলিতে পারা যায় না। চলিত কথায় ধাত্তের এই অবস্থাকে “বোট বা বুটীপড়া” বলে। কথিত যাবতীর ধাত্তই বাংলাদেশের সর্বত্রই এতদবস্থাপন্ন স্থিতিকালেই ভালরূপ জন্মিতে পারে। কারণ ইহাদের সারাল পদার্থ একই প্রকার। আর ইহাদেরও বিধাপ্রতি ফলনের হার পূর্বোক্ত প্রকার।

বালাম ধান্য ।

এ পর্যন্ত যত প্রকার বালাম ধাত্ত দেখা গিয়াছে, তাহাদের সকলগুলির আকৃতি একই—লম্বাকৃতি। তবে ইহাদের মধ্যে কিঞ্চিৎ স্থূল ও চিকণ মাত্র প্রভেদ। এই ধাত্তের পক্ষে, অধিক জলের প্রয়োজন, সুতরাং নদীর উপকূল বা কোলজা জমিতেই ভাল হয়। সাধারণ লোকের একটি সংস্কার আছে যে, বাধরগজ জেলা ব্যতীত অন্তর এই ধান জন্মায় না; এ সংস্কার ভ্রান্ত বলিয়াই বোধ হয়, কারণ পূর্ববঙ্গ বাতাবিক অবস্থার নিম্ন এবং অধিক নদীসঙ্কুল, ইহা ছাড়া প্রায় বস্তার জলে প্রাবিত হইয়া অধিক জল দাঁড়ায়। আজকাল এই ধান অধিকাংশ স্থানের জোয়ার তাটা বিকিষ্ট ভূমিতে জন্মিতেছে ও বিধাপ্রতি ১২।১৪ আড়ি ফলন হইতেছে। ঐউপেক্ষনানথ রায়চৌধুরী।

অর্ধ শতাব্দীর পূর্বে পল্লী গ্রামের কৃষি শিল্পাদি

(পূর্ব প্রকাশিতের পর)

কিন্তু স্বর্ণকার পাইন দিয়া ভরি প্রতি ৩৪ টাকার স্বর্ণ অপহরণ করিত। এক্ষণে স্বর্ণালঙ্কার গঠনের পরিপ্রমিত খুব বৃদ্ধি হইয়াছে। ভরি প্রতি ৩ টাকা হইতে ৫ টাকা পর্যন্ত মজুরি হইয়া থাকে। পূর্বাগেক পাইন দ্বারা স্বর্ণাপহরণ কিংবা পরিমাণে কম হইয়াছে। কিন্তু অলঙ্কারনির্মাণে স্বর্ণের বিত্তমূল্য ঠিক রাখিবে বলিয়া বানি বেশি লয় বটে, কিন্তু কার্যতঃ তাহা হইতে দেখা যায় না। স্বর্ণকার জাতির সংখ্যা কম হইলেও অন্তর অনেক জাতিই এক্ষণে স্বর্ণালঙ্কার গঠন করিতেছে। বিশেষতঃ কর্ণকার জাতিগণ স্বীয় কবসার পরিচয় প্রদানার্থে অনেকের অলঙ্কার নির্যাসের কার্য ব্রতী হইয়াছে। এক্ষণে আমাদের এপ্রদেশে আর স্বর্ণকার জাতি আরই দেখিতে পাওয়া যায় না। এ প্রদেশে অলঙ্কার নির্মাণে মাত্রেই প্রায় কর্ণকার।

এখন অনেকেই মনে করেন যে স্বর্ণ ও রৌপ্য অলঙ্কার নির্মাণও কর্মকার জাতির অন্তর্ভুক্ত জাতি ব্যবসায়। স্বর্ণ রৌপ্য অলঙ্কার নির্মাতা মাত্রেই লোভ বশত আপনাদের স্বভাব বিত্তকে রাখিতে পারে না। পাইন দ্বারা কিছু না কিছু স্বর্ণ অপহরণ করিবেই করিবে। সুনিরাছি সুবর্ণ বণিক ও স্বর্ণকার জলাচরণীর জাতি ছিল, সুবর্ণ অপহরণ জন্য আর জলাচরণীর জাতি মধ্যে গণ্য নহে; লৌহ নির্মিত অস্ত্রাদি নির্মাতাই কর্মকারগণের জাতীয় ব্যবসায়; কর্মকারগণের জাতীয় ব্যবসায় বিত্তক। ইহাতে পরিশ্রমিক ব্যতীত অল্প কোন রূপ অপহরণ নাই। যে সকল কর্মকার স্বীয় পবিত্র ব্যবসায় পরিত্যাগ করিয়া লোভ পরতন্ত্র হইয়া স্বর্ণকারের বৃত্তি অবলম্বন করিয়াছেন অবশ্যই তাঁহারা সাধারণের দৃষ্টির স্থগিত। স্বর্ণ রৌপ্য অলঙ্কার নিম্নাতাগণের মধ্যে অনেকেই অসহপারে পারিশ্রমিকের অধিক উপায় করিয়া থাকে। অনেকে স্বর্ণালঙ্কারের মধ্যে পাইনের সহিত রূপার বা তামার পাত লাগাইয়া ভার বৃদ্ধি করিয়া থাকে। পুরাতন স্বর্ণালঙ্কার লইবার কালীন একরূপ প্রতারণা পূর্ণ কার্য আমরা অনেক দেখিয়াছি। এখন অনেক কারিকর বলিয়া থাকেন ভরি প্রতি ৪ টাকা হিসাবে পারিশ্রমিক দিলে স্বর্ণের বিত্তকতা না কমিয়া ঠিক থাকিবে। কিন্তু কার্যত তাহা হয় না। অধিক পরিমাণে বিত্তকতা নষ্ট না হইয়া কিয়ৎ পরিমাণেও বিত্তকতা নষ্ট হইয়া থাকে।

এখন স্বর্ণের মূল্য নির্দিষ্ট নাই। প্রতি সপ্তাহেই স্বর্ণের মূল্যের ন্যূনাধিক্য হইতেছে। পূর্বের যখন বিত্তক স্বর্ণের মূল্য ১৬ টাকা নির্দিষ্ট ছিল, তখন স্বর্ণ ব্যবসায়ী ও অজ্ঞাত অনেকেই খাদ দিয়া গড়ন গড়িতেন। বিত্তক সোণার ভাল গড়ন হয় না সেইজন্য এইরূপ করাইতেন। এমন কি পূর্বের প্রতি ভরিতে দুই আনা হইতে ছয় আনা পর্য্যন্ত খাদ দিয়া অলঙ্কার প্রস্তুত করান হইত। এখন প্রায়ই তত অধিক পরিমাণে খাদ দেওয়া হয় না। গিনিতে যে পরিমাণে থাকে, সেই পরিমাণে তামার খাদ দিয়া অলঙ্কার গড়ান হইয়া থাকে। পূর্বের বিত্তক স্বর্ণের সহিত রৌপ্য ও তাম্র খাদ দেওয়া হইত। এখন যেসকল সকলেই অলঙ্কার প্রিয় হইয়াছেন পূর্বের সেরূপ ছিল না পূর্বের লোকের অবস্থা উন্নত হইলেও অলঙ্কারের এত বাহুল্য ছিল না। অর্দ্ধ শতাব্দীর পূর্বে লোকের মনে ধর্ম্মাচ্ছা প্রবল ছিল। পূর্বের লোকের অবস্থা উন্নত হইলে বস্ত্রালঙ্কারের ব্যয় বাহুল্য না করিয়া ধর্ম্মোচিত কার্যে ব্যয় বাহুল্য করিতেন হিন্দুর অবস্থা উন্নত হইলে কিছু প্রতিষ্ঠা, শিব প্রতিষ্ঠা, পুন্ডরীক প্রতিষ্ঠা, বৃক্ষ প্রতিষ্ঠা ব্রহ্মাচারি দ্বর্গোৎসব, ব্রাহ্মণ ভোজন, স্বকাজি ভোজন, কাদালী ভোজন, পিতৃ, মাতৃ শ্রাদ্ধ প্রভৃতিতে ব্যয় করিতেন। এখনকার লোকের অবস্থা উন্নত হইলে বস্ত্রালঙ্কারে প্রচুর ব্যয় করিয়া থাকেন। ইহা ব্যতীত কোম্পানীর কাগজ, খরিদ ও কুলাঙ্গতি খরিদ, ইন্দিয়া থাকেন। পূর্বের ভরি এখনকার লোকের মনে ধর্ম্মাচ্ছা প্রবল

থাকিলে, এত বহু সংখ্যক পুষ্করিণী এঁদের হইয়া অপের পানীর জলে পরিণত হইত না আমাদের বর্তমান জেলার জ্ঞান এত বহু সংখ্যক পুষ্করিণী অল্প কোন জেলার আছে কিনা সন্দেহ। পূর্বের লোকের মনে ধর্মতাব প্রবল থাকার জন্যই যে এরূপ অসুস্থ পুষ্করিণীর এত আধিক্য সে বিষয় সন্দেহ নাই। পূর্বে অনেক প্রাতঃস্মরণীয় মহাত্মাই অল্প কষ্ট নিবারণ জন্য নিঃস্বার্থভাবে স্থানে স্থানে অসুস্থ পুষ্করিণী খনন করিয়া দিয়াছেন। পূর্বে কি হিন্দু কি মুসলমান সকলেই জানিতেন যে, জল দানের জ্ঞান অজ্ঞান পুণ্য আর কিছুতেই নাই। কি হিন্দু কি মুসলমান অনেক মহাত্মাই সেই ধারণার বশবর্তী হইয়া স্থানে স্থানে পুষ্করিণী খনন করিয়া দিয়াছেন। এখনকার লোকের মনে সেরূপ ধর্ম তাব ও নিঃস্বার্থ তাব নাই। তজ্জন্ত ঐ সকল মহাত্মাগণের বংশধরগণ সাধ্য স্বল্পেও পূর্ব পুরুষ প্রদত্ত মজিয়া বাওয়া পুষ্করিণীর অল্প ব্যয় সাধ্য পুষ্কাকার কার্য সম্পন্ন করিয়া দিতেও ইচ্ছুক করেন না। এক প্রাতঃস্মরণীয় স্বর্গীয় মুসলমান মহাত্মার বিষয় নিয়ে বর্ণিত হইল।

আমাদের গ্রামের উত্তর অর্ধ কোণ দূরবর্তী খালিনাগ্রামে একশত বৎসর পূর্বে এই মহাত্মা জন্মগ্রহণ করেন। ইহার নাম তোড়ামামুদ। ইহার প্রপৌত্র এখনও বর্তমান আছেন। ইনি ধনী সন্তান ছিলেন না। কৃষিকার্যই ইহার পিতার অবলম্বন ছিল। ইনি যৌবন কালে চাষ ব্যতীত তুলার ব্যবসারে প্রবৃত্ত হইলেন। সে সময়ে এখনকার জায়গা বিলাতী বস্ত্রের প্রচলন থাকা দূরে থাকুক, বিলাতে যে ভবিষ্যতে এ দেশের পরিধানোপযোগী বস্ত্র প্রস্তুত হইয়া এ দেশে আসিয়া এখনকার লোকের লজ্জা নিবারণ করিবে, এ ধারণাও তখনকার লোকের মনে একদিনের জন্যও হয় নাই। তখনকার লোকে যে তুলার চাষ করিত বা তুলা চরকার সুতা কাটিয়া বস্ত্র প্রস্তুত করিত এবং অনেক বিধবা জীলোক চরকার কাটা সুতা দিয়া তাহার পরিবর্তে বিগুন আড়াই গুণ তুলা লইত একথা পূর্বেই উক্ত হইয়াছে মহাত্মা তোড়ামামুদ তুলা ও সুতা বিক্রয় করিত সুতা দ্বারা বস্ত্র বয়ন করাইত তাহা বিক্রয় করিতেন। তিনি নিজে মাথায় করিয়া তুলা, সুতা বস্ত্র বহন করিয়া ফেরি করিয়া হাটে বা বাজারে বাইরা বিক্রয় করিতেন। তাঁহার অশৌচিক হৃদয় স্বর্গীয়ভাবে পূর্ণ ছিল। তাঁহার দয়া প্রবণ হৃদয় স্বততই পরদুঃখে বিগলিত হইয়া উঠিত। দুঃখী হইলে দুঃ, বিপদের বিপদকার, ক্ষুধার্তকে অন্ন, তৃষ্ণার্তকে অপের পানীয়, শীতার্তকে বস্ত্রদান আতিথ্য নির্বিশেষে তাঁহার নিত্য ব্রত ছিল। অজ্ঞাপিও তাঁহার বহুসংখ্যক কীর্তি এপ্রদেশে তাঁহার নাম চিরস্মরণীয় করিয়া রাখিয়াছে। যদিও তাঁহার ভৌতিক দেহ শতবর্ষ পূর্বে পৃথিবীতে মিলিত হইয়া গিয়াছে, কিন্তু তাঁহার অবিনশ্বর কীর্তি এপ্রদেশে তাঁহাকে অমর করিয়া রাখিয়াছে। যেহেতু অল্প কষ্টের সংগে তাঁহার প্রতিপোচন হইয়াছে, সেইহেতুই তিনি অসুস্থ পুষ্করিণী করিয়া দিয়াছেন। ওঁরা যার

তিনি জলকষ্ট নিবারণোদ্দেশ্যে নয় বুড়ি নরটা অর্থাৎ ১৮৯২টা পুষ্করিণী তির হানে খনন করাইয়া দিয়াছেন। এখনও ঐ সকল পুষ্করিণী অনেক তৃষ্ণার্ত লোকের তৃষ্ণা শাস্তি করিতেছে। তির তির গ্রামে, এপ্রদেশের দুইটা বাদসাহী রাস্তার পার্শ্বে যে হানে হ্রদের পানীয় জলের অভাব ছিল, তাহা পূরণ করিয়া দিয়া গিয়াছেন। অধিকাংশ স্থলেই তিনি নিম্বস্ব হইয়া নিঃস্বার্থভাবে পুষ্করিণী প্রতিষ্ঠা করিয়া গিয়াছেন। তিনি জাতিতে মুসলমান, পাছে, তাঁহার খাত্কা পুষ্করিণীতে হিন্দু জলপান না করে, একারণ তিনি প্রায় সমস্ত পুষ্করিণীই নিজ ব্যয়ে হিন্দু দ্বারা প্রতিষ্ঠা করাইয়া অনেক পুষ্করিণীর ঘাট বান্ধাইয়া এবং ঘাটের নিকট বিঘ ও বট, অশ্বখ বৃক্ষ রোপণ করাইয়া পুষ্করিণীর স্বত্ব ত্যাগ করিয়া গিয়াছিলেন। তাঁহার বাসগ্রাম খালিনা ও আমাদের গ্রামের পশ্চিম প্রান্ত দিয়া উত্তর হইতে দক্ষিণাভিমুখে প্রধাবিত একটি সুবিহ্বত বহুকালের জীর্ণ বাদসাহী রাস্তা আছে। তিনি রাস্তার অনেক অংশ মেরামত করিয়া দিয়া ও হানে হানে আবশ্যিক মত পাকা সেতু নির্মাণ করিয়া দিয়া গিয়াছেন। সেই সকল সেতু এখনও জীর্ণ অবস্থায় তাঁহার অলৌকিক মহত্বের সাক্ষ্য প্রদান করিতেছে। এরূপ সাহসিকভাবে দান এখন আর দেখা যায় না। এখনও যে দাতা নাই, তাহা নহে, কিন্তু এরূপ সাহসিকভাবে পরোপকার ও দান খুব কমই দেখিতে পাওয়া যায়।

এখন নাম কিনিবার ও রাজ প্রদত্ত উপাধিলাভের জন্তই দাতা দান করিয়া থাকেন। সাহসিকভাবে দান-খুব কম দেখিতে পাওয়া যায়। যিনি স্বহস্তে কৃষিকার্য্য সম্পন্ন করিয়া ও মাথার মোট বহন করিয়া এরূপ সংকার্য্যে সাধ্যাতীত অর্থ ব্যয় করিতে পারেন; তাহার হৃদয় কত স্বর্গীয় ভাবে পরিপূর্ণ! পূর্বে অনেক মহাত্মাই সাধারণের উপকারের জন্ত সাহসিকভাবে অর্থ ব্যয় করিয়া অর্থের সার্থকতা সম্পাদন করিতেন। জলদান অতীব পুণ্যজনক কার্য্য একারণ অনেক মহাত্মাই জলদানের জন্ত পুষ্করিণী খনন করাইয়া রাখিয়াছেন। তজ্জন্য আমাদের এপ্রদেশে পুষ্করিণীর সংখ্যা এত অধিক।

কাসারীর কার্য্যও পূর্ক্সাপেক্ষা বাড়িয়াছে। পূর্বে খাত্তদ্রব্য পাক করিবার; পাক খাত্তদ্রব্য রাখিবার জন্য মুগ্ধর পাত্র ব্যবহৃত হইত। এখন অনেকস্থলেই ঐ সকল কার্য্য খাত্ত নিষ্পিত পাত্রে সম্পন্ন হইয়া থাকে। পূর্বে লোকজন খাওয়াইবার সময় পাক করা ডাইল, ব্যঞ্জনাদি মুগ্ধরপাত্রে রক্ষিত হইত। পাকের কার্য্যও পূর্বে মুগ্ধরপাত্রে সম্পন্ন হইত।

এখন হয় পিতল পাত্রে না হয় কলাই করা তাম্রপাত্রে সম্পন্ন হইয়া থাকে। তাম্র পাত্রে খাত্তদ্রব্য পাক করিলে বা পাক করা খাত্তদ্রব্য রক্ষিত হইলে, ঐ সকল খাত্তদ্রব্য বিবাক্ত হইয়া উঠে। তজ্জন্য তাম্র পাত্রের উপরিভাগে রঙ্গের কলাই করা হইয়া থাকে। ঐ সকল পাত্র, বহুদিন ব্যবহার করিলে কলাই উঠিয়া গিয়া তাহা বাহির হইয়া পড়ে। এজন্য তাম্র পাত্রকে মধ্যে মধ্যে কলাই করিতে হয়। কলাই উঠিয়া গিয়া যদি

তামা বাহির হইয়া পড়ে একপা পাত্রে খাত্তজব্য পাক করিলে বা কিছুক্ষণ পাক করা খাত্তজব্য রাখিলে, ঐ সকল খাত্তজব্য বিবাক হইয়া উঠে। একপা খাত্তজব্য ভক্ষণ বা পান করিলে মৃত্যু পর্যন্ত হইতে পারে।

পিতল মিশ্র ধাতু, উহাতে অধিক পরিমাণে তাম্রের ভাগ থাকায়, পিতল নিম্নিত পাত্রে খাত্তজব্য রন্ধন ও বহুক্ষণ রাখা ও নিরাপদ নহে। পিতলে তাম্রের সহিত দস্তা মিশ্রিত থাকায়, তাম্র পাত্রের জ্বর প্রাণ নাশক অনিষ্ট কর নহে। কিন্তু পিতলপাত্রে পাক করা খাত্তজব্য ভক্ষণ করিলেও বিশেষ অনিষ্ট হইয়া থাকে। (ক্রমশঃ)

শ্রীরাজ নারায়ণ বিশ্বাস আহারবেল্লা, বর্ধমান।

ডেয়ারিফার্মিং এবং পক্ষিচাষ

শ্রী প্রকাশচন্দ্র সরকার মেম্বর লণ্ডন ডেয়ারি ষ্টুডেন্স ইউনিয়নের, লিখিত।

ডেয়ারিফার্মিংএ সাফল্যলাভ করিতে হইলে আমাদের কি কি করা সরকার তাহা আলোচনা করাই উদ্দেশ্য। আমাদের দেশে যে সকল প্রতিকূল বিধিগুলি পাশ্চাত্য বণিক সম্প্রদায়কুলের দ্বিতের দ্বারা প্রতিষ্ঠিত আছে, সেইগুলিকে পরিবর্তন করিয়া ভারতবাসী এবং বিদেশী বণিক ও সদাগর-সম্প্রদায়ের অনুকূল করিতে হইবে; সে গুলি ক্রমশঃ আলোচনা করিব।

বিগত ৫০ বৎসরের মধ্যে আমরা গোরক্ষার দ্বারা আদৌ কিছুই করি নাই। পূর্বে প্রত্যেক গৃহস্থ পরিবারে ২।১ টি করিয়া গাভী পালিত হইত। এখন বিদেশে খাত্ত সন্তানের অবাধ রপ্তানিতে পশুখাত্তের মূল্যবৃদ্ধি হওয়ায়, দেশের লোভী জমীদার এবং প্রজার দ্বারায় প্রাচীন যুগের চারণ ভূমিগুলি গ্রাসিত হইয়াছে এবং গো খাত্তের মূল্যায়িক্যহেতু গৃহস্থগণ এবং মধ্যবিত্ত অধিবাসীগণ বাধ্য হইয়া গো পালনে বিরত হইয়াছেন। দেশের অধিবাসীগণের নিম্নতাই ইহার অন্যতম কারণ তাহা বলিলেও অভ্যুক্তি হয় না। বোম্বাই প্রদেশে সুরাটের সন্নিকটস্থ মঙ্গোলের গদীর মহাস্তমহারাজ পীর মোতাম্মীরা মহারাজের আদেশে বোম্বাই প্রদেশে প্রত্যেকগৃহে একটি করিয়া গাভীপালন করিবার আদেশ জারিকরা হইয়াছে; বাঙ্গলাতেও কিছুদিন পূর্বে ৬ তারকেরাধিপ শ্রীললীমুক্ত স্বামী সতীশচন্দ্র গিরি মহাস্তরাজ এইরূপ আন্দোলন দেশে উত্থাপন করিতে প্রয়াস পাইয়াছিলেন, কিন্তু এই নভেলী স্থলী প্রাণহীন অন্তঃসারশূন্য বাঙ্গলাদেশে তাহা ফলবতী হয় নাই। বিহার প্রদেশে পূর্ণেন্দুনারায়ণ ও কুমার নারায়ণ, লালবাবু উকীল চারণ রক্ষার দ্বারা বিশেষ চেষ্টা করেন, কিন্তু কাজে কিছুই করিতে পারেন নাই। পাজাবে পণ্ডিত লালুজি

রাজশংকর রায়, লক্ষ্মীতে আনন্দ বিহারিলাল, কলিকাতার এই লেখক, অমূল্যধন আট ও রায় রাধাচরণ পাল মহাশয় গোহত্যা দ্বিবারণে বিশেষ চেষ্টা করিয়া অকৃতকার্য হন ১৯০০ সাল হইতে বঙ্গীয় মাংসি সমিতি বঙ্গীয় কৃষকসংসদগণের মেরুদণ্ডস্বরূপ দাঁড়াইয়া এই আন্দোলনে যোগ দেয়; কিন্তু ১৯১৭ সাল হইতে ১০নং ওল্ডপোর্ট আপিস ষ্ট্রীট কলিকাতার ঠিকানায় অখিল ভারতীয় গো কনফারেন্সের অধিনায়কত্বের যে দেশব্যাপী তীব্র আন্দোলন সময় মধ্য ভারতের রাটোনায় নব কশাইখানা স্থাপনের স্বত্বপাত হয়, তাহায়ে মাননীয় সম্পাদক সারজন উড্‌রোফ এবং তাঁহার অল্পপস্থিতিতে মাননীয় মিঃ W. H. গ্রীভ্‌স্‌ যে সব অভিভাষণ দেন, তথা সংগ্রহ করেন ও আবেদনপত্রিকা গভর্ণমেন্টে পাঠান, তাহাতে দেশের লোকের প্রকৃতই রুদ্ধ চক্ষুর দ্বার উদ্ঘাটিত হইয়াছে। বঙ্গীয় কৃষকসমিতি ও বঙ্গীয় মাংসি সমিতি দ্বয়ের পক্ষ হইতে এই লেখক ভারতীয় গভর্ণমেন্ট তথা ভারতসচিব সদনেও বহুবার আবেদনপত্র পাঠাইয়া নিশ্চয় দেশের কাজ করিতে ছেন। এই সকল কাজে সফলই আশা করা যায়। ভারতবন্ধু কর্নেল ওয়েজউড্‌ এবং মহাশয় আনন্দেরও এবিষয়ে বিশেষ সাহায্য দান করিবেন বলিয়া প্রতিশ্রুতি দিয়াছেন দেশের যেরূপ অবস্থা উপস্থিত হইয়াছে তাহাতে কেবলমাত্র খিলাতী সাহেবদের বা বলিব সম্প্রদায়কে দেখিলে চলিবেনা, এখন হইতে ভারতবাসীগণের স্বার্থ দেখিতে হইবে, নচেৎ কল্যাণ নাই।

এখন চাই আমাদের দেশে অবাধ গোহত্যা বন্ধকরা বা বিধিবারা নিয়ন্ত্রিত করা। চাই আমাদের প্রাচীন চারণ ভূমিগুলির রক্ষা এবং উদ্ধার সাধন। এসম্বন্ধে বাহা বক্তব্য তাহা আমি বিগত ১৩২২ সালের মাঘ সংখ্যা আলোচনা পত্রিকার “কৃষি শিক্ষা এবং বজ্রের ভবিষ্যৎ উন্নতি দীর্ঘক প্রবন্ধে যৎসামান্য আলোচনা করিয়া স্বদেশবাসীগণের মনোযোগ আকর্ষণ করিতে চেষ্টা করিয়াছি মাত্র। তাহা সকলেরই পাঠকরা কর্তব্য। আর চাই জলে স্থলে গো নরন শুদ্ধ সমীকরণ; বাহাতে খাঁটী উৎপাদকগণের হিতকর এক দেশ হইতে অপর দেশে জনন গো বৃষ, ছাগল ঘোড়া, মেঘ, পাখী, মহিষদি পুত্র পান্চাত্যদেশের অতুষ্করণে সামান্য রেল বা জাহাজখরচায় নীত হইতে পারে তাহা বিধি-আদে প্রবর্তিত হওয়া কর্তব্য। এসম্বন্ধে অখিল ভারতীয় গো কনফারেন্স, বঙ্গীয় কৃষক সমিতি এবং বঙ্গীয় মাংসি সমিতি রাজসদনে দরখাস্ত পাঠাইয়াছেন। বড়লাটদণ্ডের মাননীয় বন্ধু সতীশচন্দ্র ঘোষ ও মাননীয় গিরিধারীলাল আগরওয়ালা এবিষয়ে বিশেষ আন্দোলন করিবেন এবং প্রস্তাব আমরন ও পেশ করিবেন বলিয়া প্রতিশ্রুতিমান করিয়াছেন। তাঁহার গোয়ক্ষার জন্ত নব বিধিপেশ করিবেন বলিয়াছেন এবং সেইজন্য উল্লিখিত “বৃষ ও চারণ, বীল” চাহিয়া পাঠাইয়াছেন। আশাকরি এইবার কিছু কাল হইতে পারে। গো কনফারেন্স প্রকৃত কাজের কাজ আরও বেশী মাত্রায় করিতে পারিতেন। যদি নিম্নার্ধকরী তাহাদের মধ্যে থাকিতেন।

বাহা কটক বহুবাধা বিপত্তি ও অন্তরায় সত্ত্বেও তাঁহারা এই স্বল্পকাল মধ্যে অনেক তথ্য সংগ্রহ করিয়া সাধারণের মধ্যে প্রচার করিয়াছেন যাহাতে আমাদের রক্তজ্ঞান চক্ষুর উন্মীলন হইয়াছে। সাহিত্য সমিতি তথা ভারতীয় গো কনকামেন্স সমিতির শেষ আবেদন পত্রে অনেক জ্ঞাতব্য বিষয় আছে, তাহা জন সাধারণ মাঝেই যত্নে পাঠকর্য্য কর্তব্য। তাই বলি, তাই বঙ্গবাসী, যদি বাঁচিতে চাহ, দেশের মধ্যে জন সংঘর্ষও কৃষক সপ্রদারের মধ্যে তীব্র আন্দোলন উত্থাপিত কর, সকলের মনোযোগ আকর্ষণ কর যাহাতে দেশের গোচর ও গোধনের উন্নতি ও রক্ষা হয়। এই কার্য্যে সাহস লাভ করিতে হইলে দেশের রাজার সাহায্য ও সহায়ভূতি চাহি, তাহা পূর্বেই বলিয়াছি কারণ নূতন আইনের প্রবর্তন একান্ত প্রয়োজন, খোঁয়াড় আইনের তথা ২৯৫ ধারারও বিধি আইনের সম্বন্ধে পরিবর্তন করা চাহি, সে কথা আমি বহু ইংরাজি ও বাঙ্গলা সংবাদপত্রিকার বলিয়াছি এবং এই বিষয় ভিন্নপ্রদেশের লাট দপ্তরে লইয়া বাইবার জন্ত পণ্ডিত মদনমোহন দ্বারিকানাথ, পূর্ণেন্দু নারায়ণ, অরেন্দ্রনাথ রায়, মহেন্দ্রনাথ রায়, কামিনী কুমার চও প্রভৃতি বহু বঙ্গুগণকে বিশেষ অনুরোধ করিয়াছি। কিন্তু এবিষয়ে তাহাদের সহায়ভূতি ও রূপাদৃষ্টি পাই নাই। সকলেই নিজের নাম প্রচারে ব্যগ্র, দেশের প্রকৃত কল্যাণে আস্থা নাই। কৃষি গোরক্ষাই যে ভারতবাসীর প্রধান কার্য্য তাহা কি আর কাহাকেও বলিয়া দিতে হইবে? প্রাচীনগোপ্রচারগুলি প্রত্যেকগ্রামের মধ্যেই আছে, সেইগুলি অস্বাভিক সম্পত্তি; ধর্ম্মশাস্ত্রের বলে তাহাদের উপর না রাজার, না প্রজার না জমিদারের অধিকার আছে বা থাকিতে পারে দশশালাবন্দোবস্তের আইনের ৮ আর্টিকেলের ৭ ধারার মতে গভর্ণমেন্টে যে ক্ষমতা সম্বীভূত হইয়াছে তাহার বলে সহদর গভর্ণমেন্ট চারণগুলিকে নিশ্চ ই জমীদার ও প্রজাবর্গের কবল হইতে রক্ষা করিতে পারেন। দশশালা চিঠা ও পরবর্তী অরিপের চিঠা সমূহে এই সকল গোপ্রচার সমূহের নিবর্শন আছে। মূলবন্দোবস্তের সমস্ত কেবল খাজনারই হার ধার্য্য হয়, জমীর মোট বন্দোবস্ত হয়; কাজেই যে ভূমির উপর কর আদৌ বসিতে পারেনা, যে ভূমি স্বত্বের যুগ হইতে বৌদ্ধ মুশলমান যুগ অতিক্রম করিয়া রাজা বা প্রজা কাহারও নহে, তাহার উপর কর বসিবে কিরূপে এবং জমীদার বা প্রজা মণ্ডলী কিরূপে তাহা গ্রাস করিতে পারেন, তাহা স্থবিবন্ধের বিবেচনার কথা। অধিকন্তু পার্শ্বতা ও জঙ্গল মহালে সরকার যে কর বসাইতেছেন, তাহাও অন্তরায় ও আইন সঙ্গত নহে। ইহার জন্ত দেশবাসী আন্দোলন আবশ্যক। সংবাদপত্রের অধিনায়কগণ কি এমিকে দৃষ্টিমান করিবেন? এবং সহদর দেশহিতৈষী দপ্তরের দেখরগণ এবিষয়ে প্রগ্ন জিজ্ঞাসাও নূতন বিধি প্রবর্তনের ব্যবস্থা করিবেন কি? আর আমাদের নিজের সমর নাই। পরবর্তী পত্র হইতে আসল বিবরণের সম্বন্ধে বলিব। (ক্রমশঃ)

দেশের কথা ।

পথের কথা ।

কেহ কেহ বলিতেছেন, সহযোগিতা-বর্জন ত করিব, খাইব কি ? যেন সহযোগিতা-করিলেই খাবার মিলে—নহিলে নহে। মনসবদারী করটা—মোট চাকরী করটা ? চাকরীতে পেট ভরে না ।

“বাণিজ্যে লক্ষ্মীর বাস

তাহার অর্ধেক চাষ,

রাজসেবা কত খচমচ ।”

বাণিজ্য ব্যয়সাধ্য ; কিন্তু এই কৃষি প্রধান দেশে চাষের পথ ত বিঘ্নবহুল নহে। বিশেষ এ দেশ যখন কৃষি প্রধান এবং এ দেশের শিল্প ব্যবসা যখন—যে ক্ষারণেই হউক—নষ্ট হইয়া গিয়াছে, তখন নূতন করিয়া তাহার পুনরুত্থান করিতে হইলে কৃষি হইতেই তাহার আবশ্যিক মূলধন সংগ্রহ করিতে হইবে। মার্কিনে তাহাই হইয়াছে—কৃষির উন্নতি সাধিত করিয়া—নূতন নূতন শস্য ফল প্রভৃতির সৃষ্টি করিয়া আমেরিকা যে অর্থলাভ করিয়াছে তাহাতেই তাহার শিল্পের মূলধন সংস্থান করিতে পারিয়াছে। ভারতবর্ষেই বা তাহা হইবে না কেন ? অতিবৃষ্টিতে নষ্ট হয় না এমন ধানের বা পাটের বীজ উৎপন্ন করা যায়, অনাবৃষ্টিতে নষ্ট হয় না—অধিক ফলন হয় এমন বীজ বাছাই করিয়া উৎপন্ন করা হুঙ্কর নহে। সঙ্গে সঙ্গে গবাদি পশুর উন্নতিসাধন, হাঁস মুরগী প্রভৃতির চাষ, মাছের চাষ—এ সকলও বিশেষ প্রয়োজন। বিলাতে হুধ বে দরে বিকায় কলিকাতায় হুধের দর তদপেক্ষা অধিক। এ দেশে ফলের ব্যবসা যাহারা করে, তাহাদের দোষে ফল নষ্ট হয়—চালানের সুব্যবস্থা নাই। আর এই দেশেই কুলু নীলগিরি প্রভৃতি স্থানে যুরোপীয়রা ফলের বাগান করিয়া লাভবান হইতেছে। আর স্বর্ণ প্রভৃ দেশের লক্ষ্যন আমরা, আমরা অস্বাভাবে হাহাকার করিতেছি। এ দেশে কৃষি অল্প লোকের ব্যবসা হওয়াতেই কৃষির অধঃপতন। এখন শিক্ষিত লোককে এই কাজে হাত দিতে হইবে।

এই প্রসঙ্গে আমরা এ দেশে দুইটি উল্লেখযোগ্য অঙ্গুষ্ঠানের কথা বলিতে পারি :—

(১) কলিকাতা ১৬০ নং বৌবাজার ষ্ট্রীটস্থ ভারতীয় কৃষি সমিতি (Indian Gardening Association) ধলভূমগড় কৃষি আবাসের ব্যবস্থা করিতেছেন। তাহার ৪২০০ বিঘা জমী সংগ্রহ করিয়া ১ লক্ষ টাকা মূলধনে এক বৌধ কারবার অধিস্ত করিয়াছেন। উদ্দেশ্য—“সর্বপ্রকার ফলশস্য উৎপাদন করা”। তদ্ব্যতীত “এড়ি ও অস্ত্রান্ত্র তৈলশস্যের আবাদ চলিবে” এবং নানাবিধ ফলের চাষ হইবে। পণ্ডপক্ষী

পালনও ইহার উদ্দেশ্যে অন্তর্ভুক্ত। এখানে কতটা সমবার নীতিতে সকলেই স্বতঃস্ফূর্ত ভাবে চাষ করিতে পারিবেন; মূল সমিতি তাহাতে সাহায্য দান করিবেন স্থানটিও স্বাস্থ্যকর।

এই অমুষ্ঠান কেবল আরম্ভ হইয়াছে। কিন্তু—(২) আর একটি অমুষ্ঠানের কাজ অনেকটা অগ্রগত হইয়াছে। জিলা সাঁওতাল পরাগণার মাসেরা (মালুটা পোষ্ট) গ্রামে এক “কৃষি সমিতি” যৌথকারবার হিসাবে চলিতেছে। সমিতি প্রথমে ১ শত বিঘা জমীতে চীনের বাদামের চাষ করেন। মোট ১ হাজার ৮শত ৯২ টাকার জিনিষ বিক্রয় হইয়াছে। ইহার মধ্যেই কোম্পানী অংশীদারদিগকে শতকরা ১৫ টাকা হিসাবে লভ্যাংশ দিতে পারিয়াছেন। সমিতি কাজ দিন দিন বাড়াইতেছেন।

উপরে যে দুইটি কোম্পানীর কথা বলা হইল, সে দুইটিই বাঙ্গালীকে তাহাদের কাজে সাহায্য কুরিতে আহ্বান করিতেছেন। এ দেশে কৃষিকার্য্য সুপরিচালিত হইলে যে লাভের হইবেই সে বিষয়ে সন্দেহ থাকিতে পারে না। দেশের শিক্ষিত লোককে কৃষিকার্য্যে আত্মনিয়োগ করিতে হইবে—গতানুগতিকের মত চাকরীতে ও কলাতীতে আত্মনিয়োগ না করিয়া নূতন নূতন পথের পথিক হইতে হইবে—নহিলে উন্নতি হইবে না।

মূলধনের কথা উঠিতে পারে। মূলধনের অভাব কি? আমরা যদি সমবার নীতিতে কাজ করি, তবে কাহাকেও অধিক মূলধন বাহির করিতে হইবে না। এ সব কাজে অর্থ অপেক্ষা উত্তম অধিক প্রয়োজন; একনিষ্ঠ হইয়া সোৎসাহে কাজ করিতে হইবে। লর্ড ক্যানিং এ দেশের বড়লাট ছিলেন। তিনি যখন বিলাতের পারলামেন্টে সদস্য হইলেন, তখন তাঁহার পিতা তাঁহার খরচের জন্য তাঁহাকে খানিকটা জমী দিয়াছিলেন। তিনি সেই জমীতে শাক সবজীর চাষ করিয়া আপনার খরচের অর্থ সংগ্রহ করিতেন। তিনি বলিয়াছেন, অনেক দিন তিনি বাজারে দাঁড়াইয়া আপনার ক্ষেত্রজ বীট প্রভৃতি বিক্রয় হইতে দেখিয়াছেন।

আমেরিকার চাবের কথা পূর্বে বলিয়াছি। তথায় চাবে এরূপ উন্নতি সাধিত হইয়াছে যে, মার্কিনের লোক নূতন পৃথিবী সৃষ্টি করিয়াছে বলা যাইতে পারে।

এদেশে সেরূপ হয় না কেন? এদেশের শিক্ষিত লোক কৃষিকার্য্যে আত্মনিয়োগ করেন না বলিয়া। গ্রামে ম্যালেরিয়া—জলকট। গ্রামের শিক্ষিত লোক যদি গ্রামভ্যাগ না করিয়া গ্রামে বাস করেন এবং গ্রামেই উদার সংস্থান চেষ্টা করেন, তবে এমন হয় না—হইতে পারে না। পূর্বে কোন তাই “বিদেশে” চাকরী বা ব্যবসা করিতেন, কোন তাই “দেশে” থাকিয়া বাড়ী ক্ষেত্র-বাগার দেখিতেন। এখন আত্ম তাহা হয় না। এখন দিনকাল বেরখ তাহাতে সকলকেই অর্থার্জনের উপায় দেখিতে হয়। বাহ্যতে গ্রামে থাকিয়া অর্থার্জন করা বার তাহাই করিতে

হইবে। গ্রামে প্রাক্ষিত কৃষিকারী, উৎকর্ষ শিল্প—এসব করা যায় এবং গ্রামের পণ্য সংগ্রহ করিয়া চালানী ব্যবসাও করা যায়। যে গ্রামে ১০ জন তত্ত্বাবধায় আছে সে গ্রামে প্রত্যেক তত্ত্বাবধায়ই যদি কাপড় বেচিতে ও মূতা কিনিতে প্রতি হাটে যায় তবে তাহাদের যে সময় ও অর্থ নষ্ট হয় তাহা সামান্য বলিয়া বিবেচিত হইতে পারে না। যদি এক জন সে তার গ্রহণ করেন, তবে তাঁহারও যেমন লাভ হয়, তত্ত্বাবধায়গণেরও তেমনই লাভ হয়। এসব বিষয়ে আমাদেরকে মাথুলী পথ ত্যাগ করিয়া নূতন পথের পথিক হইতে হইবে।

আমরা ল্যাং আমাদের দেশেরই মত দরিদ্র দেশ; তথায়ও ব্রিটিশনীতির ফলে শিল্প নষ্ট হইয়াছে—কৃষিই লোকের সম্বল। কিন্তু তথায় হোরেন প্ল্যাংকেট প্রভৃতি স্বদেশহিটবীর চেষ্টায় যে সমিতি গঠিত হইয়াছে তাহারই চেষ্টায় পল্লীর পুনর্গঠন হইতেছে ও হইয়াছে। সে সমিতি সর্ব্বতোভাবে স্বতন্ত্র—সরকারের সহিত তাহার কোন সম্বন্ধ নাই। সেই সমিতি যেমন ভাবে কাজ করিয়াছেন, আমরা তাহারই আদর্শ গ্রহণ করিয়া দেশোপযোগী পদ্ধতির উদ্ভাবন করিয়া কার্যে প্রবৃত্ত হইতে পারি। বাহাতে কৃষির উন্নতি হয়—জমীতে অধিক ফসল উৎপন্ন হয়—নূতন নূতন লাভজনক চাষের প্রবর্তন হয়—এ সব করা শিক্ষিত লোকেরই কর্তব্য—শিক্ষিত লোক ব্যতীত আর কাহারও দ্বারা এ কাজ সম্ভব হইতে পারে না। আমরা এ বিষয়ে দেশের শিক্ষিত ব্যক্তিদিগের—বিশেষ শিক্ষিত যুবকদিগের দৃষ্টি আকর্ষণ করিতেছি। আশা করি, তাঁহারা গতানুগতিকবৃত্তি ত্যাগ করিয়া স্বাধীনভাবে নূতন পথের পথিক হইবেন; চাকরীর চেষ্টায় “ফেকো উঠিতেছে মুখে সাধি জনে জনে” অবস্থায় দ্বারে দ্বারে লাঞ্ছনা ভোগ করিবেন না।

কেরানীগিরীতে বা জঙ্গীরাতে, ওকালতীতে বা ইঞ্জিনিয়ারীতে শিক্ষার সার্থকতা হয় না; শিক্ষার সার্থকতা হয়—মহুবাড়ের বিকাশে আর দেশের সমৃদ্ধিক্রিতে। শিক্ষার এই দুই দিক। আমাদের প্রাচীন শিক্ষা মহুবাড়ের বিকাশের দিকে অধিক দৃষ্টি দিত বটে, কিন্তু অল্পদিকও উৎসাহ করিত না বলিয়াই, তখন দেশে এত হাহাকার ছিল না। তখন দেশের পণ্য দেশের অভাব দূর হইত—বিদেশে পণ্যরপ্তানীও হইত। বাঙ্গালার নাবিকেরা বাঙ্গালী ব্যবসায়ীর জন্ত বাঙ্গালার পণ্য বিদেশে লইয়া যাইত; “শতমুখে বাণিজ্যের স্রোত” বাঙ্গালার অর্থ আনিত।

আজ আমাদেরকে আবার সেই সব পথ ধরিতে হইবে—গ্রাম রক্ষা করিতে হইবে। মহিলে জাতির অস্তিত্ব বিপন্ন হইবে।

সরকারী রিপোর্টে প্রকাশ, কলিকাতার মাছসরঞ্জারের কাজে জনকতক, লোকের একচেটিয়া, তাহার দ্বারা ইচ্ছা করেন; সরকারের চেষ্টাতেও সেই সর Fish King-এর একচেটিয়া ব্যবসাসম্পন্ন করা যায় নাই। দেশের শিক্ষিত লোক যদি ইহাদিগের সহিত

একযোগে কাজ করেন, তবে এক পক্ষের অভিজ্ঞতা ও অপর পক্ষের শিক্ষার সংযোগে যে ফল উৎপন্ন হয়, তাহাতে কিছুমাত্র সন্দেহের অবকাশ থাকিতে পারে না।

এইরূপ অনেক কাজের উল্লেখ করা যাইতে পারে। এ দেশে কৃষি হইতে বহু ব্যবসাই উন্নতিসহ। উন্নতির অল্প শিক্ষার—উদ্ভবের ও অধ্যবসায়ের প্রয়োজন। শিল্পব্যবসা ব্যতীত কোন দেশের দারিদ্র্য ঘূর হইতে পারে না—চাকরীতে পেট ভরে না। চাকরীতে কেবল “হাসবৃত্তির” অনুশীলন হয়। পথের অভাব নাই—কিন্তু আমাদের দেশের লোক পুরাতন পরিচিত পথ ত্যাগ করিয়া নূতন পথে যাইতে চাহে না। আমরা যাকে এই ভাব ত্যাগ করিতে হইবে—উদ্বোধনী হইতে হইবে। সেই অন্তই আমরা বহুদিন হইতে এ সব কথা আলোচনা করিয়া আসিতেছি। আজ দেশ নূতন শক্তির স্পন্দন অনুভব করিয়াছে—দেশের ভাগ্যাকাশে নবসূর্য্যোদয় সূচিত হইতেছে। তাই আমরা আশা করি, দেশের শিক্ষিত সম্প্রদায় আর এ সা বিবরে উদ্বাসীন থাকিবেন না।—বন্ধুমতী।

তরল সার ও তাহার কার্য

শ্রীশশীভূষণ সরকার লিখিত।

গোবর, খোল প্রভৃতি পদার্থকে জলের সহিত মিলিত করিয়া বৃক্ষ লতাদিতে দেওয়া হইয়া থাকে। এই জলীয় পদার্থকে তরল সার কহে। তরল সারের কার্য অতি দ্রুত, এমন কি বৃক্ষ লতাদিতে উহা প্রয়োগ করিবার পর ৮।১০ দিবসের মধ্যে উদ্ভিদ শরীরে উহার কার্য স্পষ্ট দেখিতে পাওয়া যায়। তবে এমনও দেখিয়াছি, অনেকে তরল সার ব্যবহার করিয়াছেন, কিন্তু তাহার কোন ফল পান নাই, এবং এরূপ অভিযোগও অনেক শুনিয়া থাকি। কথা হইতেছে, মূল তত্ত্বের মধ্যে প্রবেশ না করিলে কোন বিষয়েরই সারসংগ্ৰহ করিতে পারা যায় না। পুস্তক পড়িয়া বিজ্ঞালাভ হয় না বা কাহাকেও বিজ্ঞা দেওয়া যায় না। শিক্ষার মর্ম্ম কি, তাহার গূঢ়ত্ব কি, তাহা যতক্ষণ না আবিষ্কৃত করিতে পারা যায়, ততক্ষণ তাহার কার্য—ভিন্ন ক্ষেত্রে ভিন্নরূপ; কিন্তু তবু জ্ঞাত থাকিলে দেশ কাল পাত্র বিবেচনার সকল দিক সামঞ্জস্য করিয়া কার্য করিতে পারা যায় এবং আশাভরূপ ফলও পাওয়া যায়।

তরল সার কি, তাহা আরম্ভেই বলিবাছি, এক্ষণে তাহার কাণ্ডের কথা বলিব, তাহার প্রকার উপরিত্ত তবু সবদে আলোচনা করিব। বিগত পঞ্চদশ বৎসর কাল কার্যক্ষেত্রে

নিরন্তর ব্যাপ্ত থাকিয়া নানা বিষয় পরীক্ষা করিতে ত্রুটি করি নাই, কিন্তু চুঃখের বিষয় পরীক্ষায় পিয়াস এখনও মিটিল না, বোধ হয় মিটিবে না। বাহা হউক এই দীর্ঘকাল মধ্যে সময়ে অসময়ে নানাবিধ বৃক্ষলতাদিতে তরল সার ব্যবহার করিয়াছি কোথাও সফল হইবার জ্ঞ, কোথাও বিফল হইবার জ্ঞ, আবার কখন কুতূহল চরিতার্থের জ্ঞ। বিফল হইবার জ্ঞ শুনিয়া পাঠক হয় ত বিস্মিত হইতে পারেন, কেননা সমরূপে করিয়া পরিশ্রম করিয়া, ও অর্থব্যয় করিয়া কে কবে ইচ্ছাপূরক বিফলমনোরথ হইতে চেষ্টা করে? বিফল হওয়ার একটা সূত্র আছে, বিফলতার একটা মূল্য আছে, সে মূল্যটাকে আমি সাকল্যের মূল্য অপেক্ষা অধিক মনে করি ও বিশ্বাস করি। বা'ক্—

গত বৎসর বাড়ীতে চারিটা লাউবীতি পুঁতি। যথাক্রমে কয়েক দিন পরে দুইটা চালা জন্মিল, দুইটির জন্মিল না। যে দুইটা জন্মিয়াছিল, তাহার মধ্যের একটির নিত্যন্ত মরণাপন্ন অবস্থা, অপরটা তাহাপেক্ষা কিঞ্চিৎ বলিষ্ঠ। বীজ কয়টা ভাজ মাসে পুঁতিয়া যায়। গাছ দুইটা যথানিয়মে প্রতিদিন জল পাইতে লাগিল, এবং সময়ে সময়ে গাছের মাদাটাও পরিকৃত হইতে লাগিল। গাছ দুইটা ২৩ হাত বাড়িল, তখন ছাদের উপর হইতে দড়ি ঝুলাইয়া দেওয়া গেল। সরল গাছটা দড়িতে ঝুলাইয়া রহিল, ১৫২০ দিনে ২ ইঞ্চিও বাড়িল না, কথ্য গাছটা 'তথৈব চ' দেখিয়া উাইয়া ফেলিয়া দেওয়া গেল। এক্ষণে একমাত্র গাছটির উপর লক্ষ্য রহিল। গাছ আর বাড়ে না; ক্রমে ছোট হইয়া যাইবার উপক্রম হইতে লাগিল। একদিন অপরাহ্নে গাছটির নিকট অনেকক্ষণ বসিয়া রহিলাম। কি উপায়ে গাছটাকে বাঁচাইয়া ফলাইতে পারি? মনটা তখন লাউগাছ-গত হইয়াছে। মনে হইল যে, এই লাউগাছটাকে যদি ফলাইতে না পারিলাম, তবে পনের বৎসর কি করিলাম। ইত্যাদি চিন্তা করিতে করিতে প্রাঙ্গণের একপার্শ্বে দেখি, উত্তুনভাঙ্গা মাটি পড়িয়া আছে। তৎক্ষণাৎ সেই মাটি খানিকটা আনিয়া চূর্ণ করিয়া মাদার মাটির সহিত বিমিশ্রিত করিয়া দেওয়া গেল, এবং সঙ্গে সঙ্গে এক বড়া জলও তাহাতে ঢালিয়া দেওয়া গেল। ৫৬ দিন মধ্যে তিন দিন ঐরূপ জল দেওয়া হইলে, দেখি গাছটির কাণ্ড হইতে ৩৪টা পত্র-মুকুল (leaf bud) বাহির হইয়াছে,—মনে কিছু আশার সঞ্চার হইল। ক্রমে তাহা শাখা প্রশাখা বিশিষ্ট হইয়া একতলা ছাদ পর্যন্ত উঠিল। ৮১০ দিবস অন্তর সেই উত্তুনভাঙ্গা অবশিষ্ট মাটি অন্ন অন্ন করিয়া পূর্ববৎ দিতে লাগিলাম। গাছ খুব জোর করিয়া উঠিল এবং প্রথম মাটি দিবার একমাস মধ্যে শাখা প্রশাখা সমেত গাছটা দোতলার ছাদে গিয়া পড়িল। কাৰ্ত্তিক মাস পড়িল গাছের বৃদ্ধির হ্রাস নাই, গাছের ফুলের নাম গন্ধ নাই। নিজবাটীর ৩৪টা ছাদ বিস্তৃত হইয়া গেলে দুই একটা ডগা পূর্ববর্তী বাটীতে হেলাইয়া দিলাম,—সে ছাটীও যেহিঁয়া লইল। অসাক্ষাতে গাছের শাখা প্রশাখার প্রতি গৃহিণীর বিলক্ষণ নজর পড়িয়াছে। তিনি প্রায় প্রতিদিনই ছোট ছোট ছেলেদের দ্বারা ছাদের উপর হইতে বিস্তৃত ডগা কাটিয়া, এ বাটী

ও বাড়ী, আত্মীয় স্বজন প্রতিবেশী প্রভৃতিকে বিতরণ করিয়া উদারতার পরিচয় দিতেছেন। সাক্ষাতে দুই একদিন এ প্রস্তাব হইয়াছিল, কিন্তু প্রাণ ভরিয়া আমি রাজি হইতে পারিলাম না, কাজেই চুপি চুপি কার্য্য সারা হইতেছে। আর এ বৃদ্ধা বয়সে দেওয়াল বহিয়া কি করিয়া ছাদে উঠি—শেষে কি লাউ গাছের অন্ত পৈতৃক প্রাণটা খোয়াইব? আর লোকে বলিবে কি? তারপর ভাবিলাম এত শাখা প্রশাখা কাটা হইয়াছে, অথচ গাছের তেজ মরিতেছে না। সুতরাং ফলনের উপায় করিতে হইবে। স্থির করিলাম—

গাছকে একটা দৈবশক্তি (sudden start) দিতে হইবে। আর অন্তমত না করিয়া তরল সার দেওয়া স্থির করিলাম এবং তৎক্ষণাৎ দুই এক সের খোল (সরিষার) আনাইয়া একটা গামলায় ভিজাইতে দিলাম এবং গামলার মুখ ঢাকিয়া দিলাম। তৃতীয় দিবসে দেখি খোল পচিয়াছে অস্তিত্ব: আমার কার্য্যোপযোগী হইয়াছে। তখন জলটা ঝোলাইয়া আর এক কলসী জল দিয়া সারটা পাতলা করিয়া লওয়া গেল। ক্ষণকাল পরে জল থিতাইলে, সেই জল মাদায় ঢালিয়া দিলাম,—যতক্ষণ মাটির রস টানিতে লাগিল, ততক্ষণ ঐ সার দেওয়া হইল, এবং পরেও হইত। এইরূপে জল দিবার পরে মাদায় সূক্ষ্ম ছাই ছড়াইয়া দিতাম। গাছে অন্ত জল দেওয়া বন্ধ করিয়া দিলাম, যখনই জল দিবার আবশ্যক হইত, তখনই ঐ তরল সার দিবার ব্যবস্থা করিলাম। প্রথম সপ্তাহে দুইবার সার দেওয়া হয় এবং একবার মাটি নিড়াইয়া ঝুরা করিয়া দিই। একদিন কি দুইদিন রৌদ্র লাগিয়া মাটি বেশ শুক হইয়া গেলে আবার সার দেওয়া হইত এবং ছাই চাপা দেওয়া হইত। গামলায় যে খোল ভিজান হইয়াছিল গাছে সার দিবার পরে, আবার তাহাতে অন্ত জল মিলাইয়া রাখিতে হইত। সুতরাং এক সের খোল ভিজাইয়া পাঁচ ছয় দিন গাছে দেওয়া চলিত এবং তাহা ক্রমে নিস্তেজ ও ক্ষীণ হইয়া গেলে নূতন খোল আনিয়া ভিজান হইত। দশ দিন মধ্যে তিনবার তরল সার দিবার পরে, আমার বেশ স্মরণ হইতেছে,—

গাধে ফুল দেখা দিল, সঙ্গে সঙ্গে তরল সার দেওয়া চলিতে লাগিল। গাছের শাখা প্রশাখার বৃদ্ধির গতি তখন বোধ হইয়া, ফল প্রসবের দিকে গতির সঞ্চার হইয়াছে। তরল সার দ্বারা যেমন হুহ করিয়া গাছে ফল ধরিতে লাগিল, ফলের বৃদ্ধিও তেমনি দ্রুত হইতে লাগিল। বলা বাহুল্য একটা বীজফল ভিন্ন অন্য কোনটিকে অর্ধপকও হইতে দেওয়া হয় নাই। কিন্তু ইহাদিগকে পূর্ণ কাল পর্য্যন্ত গাছে রাখিলে অব্যবত: বত বড় হইত, অল্পকাল মধ্যে অপূর্ণ অবস্থাতেই ফল সকল তত বড় হইয়াছিল, ইহা স্পষ্টই দেখা গেল। কারণ পাখিবৃত্তী বাড়ীতে আর একটা লাউ গাছ ছিল, তাহার বয়ঃক্রমও আমার গাছের সমান ছিল, কিন্তু সেই গাছে ৮১০ টির অধিক ফল হয় নাই কিন্তু অগ্রাহ্য ও মাষ মাদু মধ্যে আমার উক্ত লাউগাছে ৬০ টি লাউ অতি উপায়ে—অতি কোমল লাউ হইয়াছিল। মাষ মাসের পঞ্চম হাওয়া পড়ার গাছে কাটিয়া দেওয়া গেল নতুবা আরও ২১০ টি ফলিত।

উদাহরণ অনেক দেওয়া যায় তবে লাউয়ের বিষয়টা বলিলাম এই জন্য যে, গরীব গৃহস্থ ও ধনী সকলেই ইহা পরীক্ষা করিতে পারিবেন। এক্ষণে দেখা গেল যে, পোড়া বা উত্থনভাঙ্গা মাটিটা খুব শুষ্ক বলিয়া অধিক রস টানিতে পারিয়াছিল। দ্বিতীয়তঃ অগ্নির সহিত সংযুক্ত থাকায় উহাতে কার্বনের ভাগ বেশী ছিল, সুতরাং বায়ুমণ্ডল হইতে নাই-ট্রোজেন বা স্যামোনিয়া সমধিক পরিমাণে আকর্ষণ করিয়া উদ্ভিদ শরীরে প্রেরণ করিতে সমর্থ হইয়াছিল। কার্বনের গুণ এই যে উহা স্বীয় পরিমাণ অপেক্ষা ২২ গুণ অধিক স্যামোনিয়া আকর্ষণ ও ধারণ করিতে পারে। বলা বাহুল্য, স্যামোনিয়া নামক পদার্থটা উদ্ভিজ্জীবন পোষণের বিশেষ উপাদান। তারপর—

তরল-সার। পূর্বেই বলিয়াছি, উদ্ভিদ শরীরে সহসা জোর আনিতে হইলে উহাই প্রকৃষ্ট উপকরণ। সারের কার্য উদ্ভিদের বল বৃদ্ধি করা। গাছে যে শুষ্ক সার প্রদান করা যায় তাহার কার্য অতি দীর্ঘ এবং অপেক্ষাকৃত সময় সাফেপ, সুতরাং উহার অনেক সার ভাগ মৃত্তিকার সহিত সন্মিলিত হইয়া উদ্ভিদ হইতে এতদূরে গিয়া পড়ে যে উদ্ভিদগণ সম্পূর্ণ রূপে উহার ফল ভোগ করিতে সমর্থ হয় না। তাহা ব্যতীত স্বর্ষ্য ও বায়ুর প্রভাবে উহার জলীয় ও বাষ্পীয় অংশের বহুল পরিমাণ পদার্থ বায়ুমণ্ডলে চলিয়া যায়। এই সকল কারণে শুষ্ক সারের কার্য অতি দীর্ঘ ও অল্প। কিন্তু তরল সার দ্বারা উপকার এই যে, গাছের গোড়ায় উহা প্রয়োগ করিবার অব্যবহিত কাল মধ্যেই উদ্ভিদগণ উহা আকর্ষণ করিতে আরম্ভ করে এবং জলীয় অংশ শুষ্ক হইয়া বাইবার পূর্বে অনেক পরিমাণ সার গ্রহণ করিয়া ফেলে। সহসা এইরূপ জোর পাইলে গাছের বৃদ্ধির গতির রোধ হয় এবং ফল পুষ্প প্রদানে গতি সঞ্চালিত হয়। গাছের বৃদ্ধি যতদিন খুব সতেজ থাকে, ততদিন উহাতে ফল ফুল সহজে আসে না, এবং যদিও আসে তবে তাহা সামান্য। তরল সার দ্বারা গাছের বৃদ্ধির গতি যেমন রোধ করিয়া ফল পুষ্পের দিকে চালিত করা যায়, তেমনি সেই তরল সারে যদি ফস্ফরাসের অভাব থাকে, তাহা হইলে কিন্তু তেমন ফল হয় না। সরিষার খোল সারে ঐ পদার্থ সমধিক পরিমাণে পাওয়া যায় বলিয়া ফলের দিকে গাছের গতি এত শীঘ্র হয়।

গাছে তরল সার দিবার পরে যে উহাতে ছাই দেওয়া হইত, তাহার কারণ এই যে, উক্ত সারাস্তম্ভে স্যামোনিয়া কার্বনে বাষ্পটাকে আটক রাখিবে। সার হইতে স্যামোনিয়া যদি উবিয়া না উড়িয়া (escape) না যায় তবেই স্বার্থ সাধনের কার্য হইল। আলিত কাঠের ছাই মধ্যে সমধিক পরিমাণে কার্বন থাকে সুতরাং ঐ ছাইটা স্যামোনিয়াকে বাতির হইয়া বাইতে দিত না সুতরাং উদ্ভিদ ইচ্ছামত উহা আহরণ করিত, এবং অভিন্ন অংশ ভাবিয়া ব্যবহারের জন্য মজুত থাকত। ছাইয়ে পটাসের মাত্রা যথেষ্ট থাকে তাহাও ফল পুষ্প ও মট্র কারতে প্রয়োজন।

এবং বাড়ীয়া যায় সুতরাং অল্প এইখানে শেষ। বারান্তরে এ বিষয় আলোচনা করিবার ইচ্ছা নহিল।

শিক্ষা-ক্ষেত্রে নুতন ব্যবস্থা কলিকাতার তর আন্তোব মুখোপাধ্যায় মহাশয়ের নেতৃত্বে বাংলার মাদ্রাসদের এক মজলিস হইয়াছিল। এই মজলিসে, বহু মন্তব্য সাহায্যে এমন কি সর্ববাদিসম্মতিক্রমে, নিম্নলিখিত বিষয়গুলি কার্য্যে পরিণত করিবার সঙ্কল্প ধার্য্য হইয়াছে :-

প্রথম—অতঃপর মাতৃকুলেশন পরীক্ষার পদার্থ-তত্ত্বের এবং ব্যবসায় গণিত বা ব্যাপার-গণিত শিক্ষার প্রচলন করিতে হইবে। এই উদ্দেশ্য কার্য্যে পরিণত করিবার জন্য মাতৃ-কুলেশনের পাঠ্যের পরিবর্তন ঘটাইতে হইবে। পদার্থ-তত্ত্বের এবং ব্যবসায়গত শিক্ষার প্রচলন করিতে হইবে। আর বিশেষ কথা এই যে, ইংরেজী সাহিত্য ছাড়া অন্য সকল বিষয়ের পঠন-পাঠন প্রাদেশিক ভাষায়—মাতৃভাষা বাংলার চালাইতে হইবে। এই প্রস্তাব লইয়া খুব আন্দোলন ও আলোচনা হইয়াছিল, এগারজন ইহার বিরুদ্ধে মত দেয়।

দ্বিতীয়—ইংরেজী, গণিত, ভূগোল, ইংলণ্ডের এবং ভারতবর্ষের ইতিহাস এই কয় বিষয় অবশ্য-পাঠ্য বলিয়া নির্দ্ধারিত হইল। অতঃপর মাতৃকুলেশন পরীক্ষার্থীদের নিম্ন-তম বয়স চৌদ্দ বৎসর ধার্য্য হইল।

মাতৃকুলেশনের পাঠ্য এইভাবে পরিবর্তিত হইলে, আই-এ আই-এস-সিও পরি-বর্তিত করা হইবে। ব্যবসায়-গত শিক্ষার মধ্যে চরকা চলিবে, ছেলেদের কামার, কুমার ছুতারের কাজও শিখান হইবে, Mensuration, Surveying প্রভৃতিরও পুনঃ প্রচ-লন হইবে। সঙ্গে সঙ্গে হাতের Caligraphy লেপার উন্নতিসাধন জন্য বিশেষ বন্দো-বস্ত হইলে আরও ভাল হইত। সার আন্তোব, মনে হয় সে পক্ষে উদাসীন থাকিবেন না।—নারক।

ব্যবসা ও বাণিজ্য—বঙ্গদেশ হইতে ১৩২০ সালের ১লা এপ্রিল হইতে ১৯২১ সালের ৩১ শে মার্চ পর্য্যন্ত এক বৎসরে ২২৩০৭৩৮৩ পাউণ্ড চা বিদেশে রপ্তানি হইয়াছে।

বর্তমান বৎসরের ফেব্রুয়ারি মাসে বিদেশ হইতে কলিকাতার বন্দরে মোট ৯৮৬৩১.৫৮ টাকা মূল্যের দ্রব্যাদি আসিয়াছে আর ঐ মাসে কলিকাতা বন্দর হইতে মোট ৬৫৪৮২৬৪৭ টাকা মূল্যের দ্রব্য বিদেশে গিয়াছে।

১৯২০ সনের ১লা এপ্রিল হইতে ১৯২১ সনের ২৮শে ফেব্রুয়ারি পর্য্যন্ত এগার মাসে কলিকাতার বন্দরে ১০৯৭৭৪৫৭৯৩ টাকা মূল্যের বিদেশজাত দ্রব্য আসিয়াছে আর এই বন্দর হইতে ১০৫৬৯২৮৮৮ টাকা মূল্যের এদেশজাত দ্রব্য বিদেশে গিয়াছে।

গত ১৯২১ এপ্রিল ৫ই সপ্তাহ শেষ হইয়াছে ঐ সপ্তাহে কলিকাতা সহরে ৩৬.৯৭ গাঁট এবং কলিকাতার চতুর্দিকের চটকলগুলিতে ৫৩৯৬৯ গাঁট পাট আমদানি হইয়াছে।

সলেহা বা শলাই বৃক্ষ

গবর্ণমেন্ট বিদেশ-জাত দেশলাইএর উপর টেক্স বসাইবার বিল পাশ করিয়াছেন। এই উপলক্ষে যদি দেশে কতকগুলি দেশলাইএর কারখানা হয় তাহা হইলে দেশের উপকার হয়, গরীব প্রজাও সম্ভাব্য দেশলাই কিনিয়া বাচে। ভারতের নানা স্থানে দেশলাইএর কাঠি ও বাক্স প্রস্তুতের উপযোগী বিস্তর গাছ জন্মে। মধ্যপ্রদেশে ও মধ্যভারতে সলেহা বা শলাই নামক একপ্রকার বৃক্ষ জন্মে; ইহা হইতে স্বচ্ছন্দে দেশলাইএর কাঠি ও বাক্স তৈয়ারী হইতে পারে। আমাদের দেশে বাগানে বেড়া দিবার জন্ত যে কচা-গাছ রোপিত হয়, সলেহা তাহারই অতিবড় বৃহৎসঙ্করণ। তাজা গাছ কাটিলে পড়িবার আঘাতে তাহার ডাল-পালা ভাঙ্গিয়া টুকরা টুকরা হইয়া যায়। এক-একটি গাছ খুব বড় হয় এবং তাহা হইতে কয়েক সহস্র বাক্স দেশলাই হইতে পারে। ঐ প্রদেশে একটি দেশলাইএর কারখানায় এই গাছ ব্যবহৃত হইতেছে। গত ১৯১৮-১৯ সালের শীতকালে আমি যখন বি এন্ আর এর তরফ হইতে নতুন লাইন সার্ভে করিতে কোরিয়া নামক একটি ক্ষুদ্র করদ রাজ্যে গিচ্ছিলাম তখন ঐ প্রদেশে এই বৃক্ষ পর্যাপ্ত পরিমাণে দেখিয়া আসিয়াছি। আমাদের লাইনে পড়ায় বহু সলেহা বৃক্ষ আমাদের কাটিয়া ফেলিতে হইয়াছিল। এই কাঠে খুব শীঘ্র আগুন ধরে। এই প্রদেশের অরণ্যচারী লোকেরা একখণ্ড ক্ষুদ্র সলেহা-কাঠ লইয়া তাহাতে একটি ছিদ্র করিয়া অপর একটুকরা অল্প যে কোনও কাঠ ঐ ছিদ্রে প্রবেশ করাইয়া দিয়া দুই পারে সলেহা কাঠের টুকরাটি ধরিয়া দুই হাত দিয়া অপর কাঠখণ্ড দ্বারা মছন করিতে করিতে অগ্নি উৎপাদন করিয়া তামাক খাইত। কোন কোম্পানী কোরিয়া-রাজ্যের নিকট এই কাঠের বন্দোবস্ত লইতে পারেন। বি এন্ আর বিলাসপুর-কাটনি সেক্সনের পেণ্ডুরোড্ টেসনে নামিয়া কোরিয়া যাইতে হয়। শ্রীকামাখ্যাপদ চট্টোপাধ্যায়। প্রবাসী।

চরকার সূতা শক্ত করা

সমগ্র দেশ জুড়ে চরকা ঘুরতে শুরু হয়েছে। মহাত্মা বলেছেন এই চরকা ঘুরে ঘুরেই স্বরাজ আনবে—দেশের লোকেও বুঝেছে তাই।

দিন-কয়েক হ'ল ছেলেমেয়েরা সূতা কাটছিল—তখন সেখানে বসে একটি মণিপুরী মেয়েও ওদের সূতা কাটা দেখছিল, আর একটু একটু হাসছিল।—আসবার কারণ, ওরা এবিষয়ে সিদ্ধান্ত, ওস্তাদ।—আর একটা কারণ বোধ হয়, ক্রোচেট আর সেলাই নিয়ে ঝন্দের সব সময় বসে থাকতে দেখেছে তাদের হাতে, এই 'চক্র' দেখে। তাকে ভিজ্জাসি করা হল, এই হাতের কাটা সূতার মতো শক্ত হয় না কেন? তখন সে বললে, 'হবে না কেন! খুব হয়।—এই হাতে কাটা সূতাকে ছুদিন জলে ভিজান্নে রেখে তারপর এই জলের মধ্যে ভাল করে সিক্ত করে নিলে, ঠিক 'বিলাতী সূতার মতো শক্ত হয়।' এভাবেই ওরা ঝন্দের কাটা চরকার সূতা দিয়ে কাপড় লেদ ইত্যাদি বোনে।—

আমরা পরীক্ষা দেখেছি অনেকটা তারু কথা ফলেছে। শ্রীসত্যভূষণ দত্ত। প্রবাসী।



জ্যৈষ্ঠ, ১৩২৮ সাল।

ধলভূম গড় কৃষি-আবাস

ভারতীয় কৃষি-শিল্প-সমিতি (Indian Industrial and Agricultural Association Ld.) সিংহভূম জেলার ধলভূমগড় মোজার একটি কৃষি-আবাস স্থাপন করিতেছেন। সমিতির মূলধন ১ লক্ষ টাকা মাত্র। কমবেশ ৪০০০ বিঘা জমি সংগ্রহ হইয়াছে এবং ১০০০০ বিঘা পর্যন্ত ইহার আয়তন বৃদ্ধি করা হইবে। ভারতীয় কৃষি সমিতির পরামর্শ সভায় নিম্নলিখিত ব্যক্তিগণ আছেন।

শ্রীযুত গিরীশ চন্দ্র বসু M. A. M. R. A. C.

শ্রীযুত জে, সি, চৌধুরী Late of Imperial Agricultural college. Tokio Japan.

শ্রীযুত শ্রামাদাস বন্দ্যোপাধ্যায় M. Sc. Ph. D.

শ্রীযুত নিকুঞ্জ বিহারী দত্ত M. R. A. S. (Botanist.)

শ্রীযুত কানাই লাল ঘোষ F. R. H. S. (London)

শ্রীযুত রাজেশ্বর দাস গুপ্ত M. R. A. S. (London)

Dy Director of Agriculture Bengal

উক্তসমিতির কার্য্যতত্ত্বাবধানের ভার ভারতীয় কৃষি-সমিতির (Indian gardening association Ld. Managing Agents). উপর স্তম্ভ হইয়াছে। ভারতীয় কৃষি সমিতি বিগত ২৫ বৎসর চাষাবাদের কাজে লিপ্ত থাকিয়া যে অভিজ্ঞতা অর্জন করিয়াছেন তাহা ধলভূমগড় কৃষি-আবাসের কাজে লাগাইতে ক্রটি করিবেন না।

ধলভূমগড় কৃষিক্ষেত্রে তুলার চাষের সুবিধা আছে। তুলা চাষের আর ব্যয়ের একটী হিসাব নিম্নে দেওয়া গেল। সিংহভূমে তুলার আবাদের হিসাব দৃষ্টে স্থির করা যায় যে ধলভূমগড়ে তুলা চাষের আর ব্যয় নিম্নলিখিতরূপে হইবে—

এক একর জমিতে তুলা চাষে আর ব্যয়

আর—

উৎপন্ন সূত্র এক একরে (৩ বিঘার) ৩০০ পাউণ্ড ১০ হিসাবে	৭৫
তুলা বীজের দাম	৩ মণ হিঃ
ব্যয়—	১৮
জমির খাজানা	১১০
বীজ ১/৫ সের	২
চাষের খরচ	১৫১০
কাপাস সংগ্রহ	৩
বীজ ছাড়ান	৩
সার—	
তৈল	১৫০ পাউণ্ড
সুপার	১০০ পাউণ্ড
আর	২৩
ব্যয়	৩২

তুলাচাষে স্থানকালে ৫৪ টাকা দেখান হইল কিন্তু সুপ্রণালীমতে চাষ হইলে একরে ১৫০ টাকা পর্য্যন্ত লাভ হওয়া অসম্ভব নহে।

সিংভূমে মাটবাদামের চাষ

একর চাষে আর ব্যয়

উৎপন্ন বাদামের পরিমাণ এক একরে	১৫ মণ ৫ মণ হিঃ	৭৫
খরচ—		
চাষের খরচ	১৫	
বীজ ১/২১০ সের	১	
জমির খাজানা	১১০	
ফসল সংগ্রহ	৪১০	
সার ও অন্ত খরচ	১৫	
	৩৭	

মাট বাদামের দাম ক্রমশঃ অতিমাত্রায় বাড়িতেছে। উহার তৈল নানা কাজে ব্যবহার করা চলে। এই চাষে একরে ১২০ টাকা পর্য্যন্ত লাভ হইতে পারে।

ধলভূমগড় কৃষি-আবাসে ফলের বাগান করা চলিবে। এতদকালে নাগপুরী সাদা, গুলিগেবু, কাশির, পেয়ারা, আতা, পেঁপিরাব আবাদ করিতে বিশেষ ফল লাভের সম্ভাবনা। বাগান তৈয়ারি হইলে একরে ৩০০ টাকা আর এবং খরচ বাদে ২০০ লাভ হইবে। একরে ফলের বাগান তৈয়ারী করি খরচ ১৩০ টাকা। ফলের বাগান তৈয়ারী

হইতে অর্থাৎ গাছগুলি পূর্ণমাত্রায় ফল প্রদানের উপযুক্ত হইতে ৩ বৎসর সময় লাগে এই ৩ বৎসর গাছগুলি রক্ষা করিবার ব্যয় আছে কিন্তু সে ব্যয় ফলগাছের মধ্যবর্তী স্থানে মাটিবাদাম প্রভৃতির চাষ করিয়া সঙ্কলান করা হইতে পারে।

গাছে জল সেচন, বাগান মেরামত রাখা, সার প্রয়োগ, ফল সংগ্রহ প্রভৃতি বাৎসরিক খরচ আছে। সমুদয় যোগ করিলে একুনে বাৎসরিক ১০০ টাকার অধিক হইবে না এবং খরচ বাদে ২০০ টাকা বাৎসরিক লাভ সহজেই হইবে।

কোম্পানি এখানে ১০০০ বিঘা জমি লইয়া আদর্শ কৃষিক্ষেত্র স্থাপন করিতেছেন।

ফলের বাগান	খরচ	আয়	ফলাফল
২০০ বিঘা	৬৫০০	২০০০০	১৩, ৫০০
আলু ও অন্ত্র সবজী			
৩০০ বিঘা	১২০০০	৩৬০০০	২৪০০০
তুলসী			
২০০ বিঘা	২৬০০	৬০০০	৩৪০০
মাটিবাদাম			
১০০ বিঘা	১২০০	২৫০০	১৩০০
রেড়ী			
১০০ বিঘা	১০০০	২০০০	১০০০
অন্ত্র তৈল শস্ত			
১০০ বিঘা	১২০০	২৫০০	১৩০০
১০০০ বিঘা	২৪৫০০	৬৯০০০	৪৪৫০০

এখন আমরা দেখিতে পাইব মোটামোটি লাভ কিরূপ দাঁড়াইল,
জমি সংগ্রহবাবত মূলধন নিয়োগ করিতে হইবে—

১০০০ বিঘা	...	...	৪০০০
জমি চাষের উপযোগী করা ও সেচের জলের সুবিধা করা ১৫ হিঃ			১৫,০০০
হালগরু কৃষিকর প্রভৃতি			২৫০০
ঘর দুয়ার			২৫০০
জল তুলিবার এঞ্জিন প্রভৃতি			১২৫০
রাস্তা ঘাট ও অন্ত্র খরচ			৪৭৫০
			৩০,০০০

প্রাথমিক খরচ যদি ৩০,০০০ হাজার ধরা যায় এবং ইহা যদি ১০ বৎসরে তুলিয়া লইতে হয় তাহা হইলে বৎসরে খরচ ৩০০০ টাকা ধরিতে হইবে এবং তদ্বাদে ধরিতে হইবে জমির খাজনা শেঁক জমের মাহিনা, ছাপার খরচ, অফিস খরচ, বাতাসাত খরচ তাহাও যেটি বাৎসরিক ৪০০০ টাকা। ইহাতে মোট বাৎসরিক খরচ দাঁড়াইতেছে ১০০০০ টাকা।

আমরা খরিসা লইব যে ২ বৎসরে বিশেষ কিছু আয় দাঁড়াইবে না কিন্তু আমাদের বাৎসরিক খরচ ৭ হাজার হিসাবে চলিবে অতএব আমার $৭,০০০ \times ২ + ১৪,০০০$ টাকা ব্যয় হইয়া যাইবে।

কিন্তু ভবিষ্যতে আমরা ১০০০ বিঘায় নিশ্চয়ই ২৫,০০০ টাকা লাভ করিতে পারিম এবং তৃতীয় বৎসর হইতে আমাদের কিছু কিছু নেট মুনাফা হইবে এবং এই আয় ক্রমশঃ বাড়াইতে পারা যাইবে। আমাদের চাষাবাদের জন্ত ও জমির উন্নতিকল্পে মূলধন নিয়োগ করিতে হইবে মোটামুটি ৩০,০০০ টাকা এবং ১৪,০০০ টাকা ২ বৎসর খরচ যোগাইতে হইল, এবং চাষ বাবত ৬০০০ টাকা হাতে থাকিবে সুতরাং ৫০,০০০ হাজার ব্যয় করিয়া আমরা ভবিষ্যতে ২৫,০০০ টাকা বাৎসরিক আয় দাঁড় করাইতে পারি। ইহাও বিচার করা উচিত ১৪,০০০ টাকা এককালে লোকসান হইবে না সম্পূর্ণ না হউক কতক মুনাফা প্রথম দুই বৎসরে পাওয়া যাইবেই এবং এতদ্ব্যতীত ঐ টাকা জমির উন্নতি কল্পে বিশেষ কাজে লাগিবে এবং জমির মূল্য বহুগুণ বৃদ্ধি করিবে। আর একটি লাভের কথা এই জমির মধ্যে অন্ত্যন ১০০০ বিঘায় শাল জঙ্গল আছে তাহাতে প্রায় লক্ষাধিক শালগাছ আছে সুতরাং সেই জঙ্গল হইতে আমরা বৎসরে ১,০০০ টাকার কাঠ বিক্রয় করিতে পারিব

আমরা পূর্বাগর বলিয়া আসিতেছি যে আমরা জঙ্গল হইতে মহুয়া, শিমূল তুলা, কবিরাজী গাছগাছড়া সংগ্রহ করিয়া কিছু আয় নিশ্চিত করিতে পারিব।

এখানে লাক্ষা চাষ ও রেশম পোকা পালনেরও বিশেষ সুবিধা আছে। মিঃ জে, সি, চৌধুরি একজন রেশম তত্ত্ববিদ। তিনি রেশম শিল্প পরিচালনের ব্যবস্থা করিয়া দিতে পারিবেন। একটি ধর্ম্ম গোলা ও কৃষি ব্যাঙ্ক স্থাপন করিয়া নিয়মমত কার্য্যারম্ভ করিলে আমরা ছোট খাট অনেক শিল্পের উদ্যোগ করিতে সমর্থ হইব।

এই ত গেল কোম্পানির তরফ হইতে নিজচাষে লাভালাভের কথা। এই জমির কতকাংশ কৃষি কার্য্যায়ুগামী ব্যক্তিগণের মধ্যে কোম্পানির তরফ হইতে বিলি করা হইবে। কোম্পানির সেরারের মূল্য ১০ টাকা; ৫ খানি সেরার ক্রয় করিলে প্রত্যেক ব্যক্তি ৫০ বিঘা জমি পাইবেন এইরূপ নিয়ম করা হইয়াছে।

জমির খাজনা—প্রথম বর্ষ কর শূন্য, ২য় বর্ষ—১০ আনা প্রতি বিঘা, ৩য় বর্ষ—১০ আনা।

বাৎসরিক বিঘা প্রতি ১০ আনা খাজনার অধিক খাজনা বাড়িবে না। জমিতে সর্ব্ব মোকদ্দারি মোরশি। জমির সেগারী বিঘা প্রতি ৩ টাকা হিসাবে অগ্রীম দেয়। কেত্রটি কলিকাতা হইতে ১৫০ মাইল দূরে অবস্থিত। বি, এন, বৈলগরের ধলভূমগড় ষ্টেশন হইতে ১১ মাইলে ৩ মাইলের মধ্যে অবস্থিত। স্বাস্থ্য ও জলহাওয়া ভাল, প্রাকৃতিক দৃশ্য সুন্দর। কেতের কাজের জন্ত জন মজুর সস্তার এবং সহজে মিলে।

এখানে এই প্রকার বন্দবস্তে জমি লওয়ার লাভ—

১ম—কোম্পানির লাভে—সেয়ার ক্রয়কারী হিসাবে তিনি লাভবান হইবেন।

২য়—কোম্পানির প্রত্যেক জমির গ্রাহককে চাষের জন্ত জলের সুবিধা ও চাষবাসের সুবিধা করিয়া দিয়া তাঁহাদিগের স্ব স্ব ক্ষেত্রে প্রতিষ্ঠা করিবার জন্ত যথোপযুক্ত সাহায্য করা হইবে।

পরস্পর সাহায্য ব্যতীত কোন কার্য সুদৃঢ় ভিত্তির উপর দাঁড়াইতে পারে না। কৃষি ও ব্যবসা এক সঙ্গে এক যোগে পরিচালিত হইলে আবার দেশের সুদিন ফিরিয়া আসিতে পারে এবং আবার আমরা সাবলম্বী হইতে পারি। বাণিজ্যে বসতে লক্ষী তর্ক কৃষি কর্ম্মনি ইহা নিতান্ত ভুল কথা নহে। আমরা ইচ্ছা শূন্য, প্রাণ শূন্য তাই সকল বিষয়েই প্রমাদ গননা করি।

ধলভূমগড় কৃষি-আবাসের জল হওয়া ভাল সুতরাং ইহাকে স্বাস্থ্যনিবাসে পরিণত করা যাইতে পারে। কিন্তু কেবলমাত্র স্বাস্থ্য নিবাসের জন্ত সহস্র সহস্র মূদ্রা খরচ না করিয়া বাহাতে স্বাস্থ্য রক্ষা এবং অন্নসংস্থান উভয় কার্য একযোগে সমাধা হয় তাহাই করা বুদ্ধিমানের কর্তব্য।

আর একটি বিশেষ সুবিধা এই যে এখানে পশু পক্ষী পালনের যথোপযুক্ত সুবিধা আছে, কারণ পাহাড়ের জঙ্গলে পশুপক্ষী চরিবার যথেষ্ট স্থান আছে এবং অতি অল্প খরচে মাংসের জন্ত পশুপক্ষী পালন করা যাইতে পারে। পশুর জন্ত মেঘপালন ও এখানে অনায়াসে চলিতে পারে। কৃষি-শিল্পে মনোযোগী হইলে বোধ হয় আমাদের দেশের অন্নসমস্যার সমাধান হইতে পারে। আজ কাল চাকুরি জুটান দায় এবং এমন চাকুরি মেলে না বাহাতে গ্রাসাচ্ছাদনের সম্পূর্ণ সংকুলান হয়। তার উপর চাকুরির লাঞ্ছনাত আছেই। স্বাধীন বৃত্তিতে যত খাটব লাভটা আমার সম্পূর্ণ কিন্তু চাকুরিতে প্রাণপাত করিয়া খাটিলে লাভ ধীর। সেই জন্তই বার বার বলা যে সাবলম্বন ভিন্ন আমাদের গতি নাই। ধলভূম গড়ে যে জায়গা লওয়া হইয়াছে তাহার কোন একাংশে এক প্রকার কাগ পাথর পাওয়া যায় তাহাতে বাসন প্রস্তুত হইতে পারে। ধলভূমগড় আবাস স্থাপন করিয়া কংরিকর দ্বারা বাসন প্রস্তুত করাইতে পারিলে কোম্পানির লাভ এবং যিনি ঐ কাজে অর্থ ও সময় নিয়োগ করিবেন তিনিও হুপয়সা যোজগার করিতে পারিবেন। সুতরাং কার্য সিদ্ধির কতক কতক উপায় নির্দেশ করা গেল। কার্যক্ষেত্রে নামিয়া আরও পথ খুঁজিয়া পাওয়া যাইতে পারে। চাই একাগ্রমনে কার্যারম্ভ করা এবং দৃঢ়তার সহিত কাজে লাগিয়া যাওয়া এমতাবস্থায় সিদ্ধি হইবেই হইবে। নির্দিষ্ট পরিমাণ জমি বিলি হইবে সুতরাং জমি লইতে হইলে ভাল জমি নির্বাচনের সুবিধা থাকিতে থাকিতে জমির জন্য আবেদন করুন। প্রত্যেক আবেদন কারীকে আবেদন পত্রের সঙ্গে ২ টাকা পাঠাইতে হইবে। ভারতীয় কৃষি সমিতি, কার্য তত্ত্বাবধারক। ১৬২নং বহুবাজার স্ট্রীট, কলিকাতা।

Indian Gardening Association Ltd. managing agents, Indian Industrial Association Ltd. Reg. Office 162, Bowbazar Street.



পত্রাদি ।

কৃষি-নিবাস স্থাপন—খেজুর গুড়ের কথা

শ্রীহরিদাস বন্দ্যোপাধ্যায়—ইন্দোর—

মহাশয় আপনাদের প্রেরিত "কৃষক" আজ পাইলাম। আমরা নিয়মিত ভাবে আপনাদের গ্রাহক ভূক্ত হইয়া উত্তরোত্তর আপনাদের পরামর্শে ও সহায়তাতে অনেক উপকৃত হইব, বিশ্বাস করি। আমি Book post যোগে আমাদের কিছু Prospectus ইত্যাদি পাঠাইলাম ও খেজুর গাছ ও আকৃ সন্মুখে সম্প্রতি যে সামান্য প্রবন্ধ আমি প্রকাশ করিয়াছি তাহা পাঠাইলাম। আপনাদের "কৃষকের" ২৭-২৮-২৯ পৃষ্ঠাতে ধলভূম গড় কৃষি-আবাস করিবার জন্ত আপনারা যে প্রস্তাব কবিতাছেন, সেই প্রণালী অনুসারে আমাদের এখানেও Bengalees' colonization করিয়া কতকগুলি বঙ্গীয় যুবক ও জনকতক সিউলী আনিয়া বাঙ্গালীদের একটা উপনিবেশ দৃঢ় করিতে পারিলে আমরা ঐ Bengal Colonies দের ক্রমশঃ মহাউপকার করিতে পারিব; এবং বঙ্গীয় যুবকদের অমুকরণ জন্ত অত্রতা বহুলোক আমাদের কোম্পানি ভূক্ত হইয়া এ প্রদেশের স্থানে স্থানে কৃষিকার্য্য ও খেজুরের ও আকের গুড় চিনির কর্ম্ম করিয়া অনেক লাভ করিতে পারিবে। ইন্দোর, গোয়ালিয়র, ধার, ভোপাল ইত্যাদি অনেক বিস্তীর্ণ রাজ্যে লক্ষ্য লক্ষ্য খেজুর গাছ অনেক গ্রামেতে স্বতঃ জন্মিয়াছে ও আছে। তাহা হইতে রস নির্গত করার লোক এদেশে নাই। সুতরাং কতক-গুলি বাঙ্গালী সিউলী (গাছ) বা বেহারের (গয়া আরা জেলার) পার্শ্ব বা উড়িষ্যার সিউলী আনিয়া যত্বপূর্ণ বাস করান যায় তাহা হইলে এখানকার গ্রামবাসী কৃষক ও মজুরগণ সে কার্য্য ১২ বৎসরের মধ্যে সহজেই শিখিতে পারিবে। যত পরিমাণে আমাদের এখানে বঙ্গীয় উপনিবেশ প্রণালী মতে কাজ করিতে থাকিবে ও এতদেশীয় লোক সমূহ গাছ চাচার সহজ কর্ম্ম শিখিবে, সেই পরিমাণে আমরা বিস্তর জমি ও খেজুর বন সংগ্রহ পূর্ব্বক এ কার্য্যের উত্তরোত্তর উন্নতি ও বৃদ্ধি করিতে পারিব।

উল্লিখিত প্রস্তাবটি আমি মধ্যে মধ্যে সংবাদপত্রে প্রকাশ করিয়া থাকি, কলে কিছুই হয় না। কেননা, প্রকৃতপক্ষে, উহা ক্ষণেক মানসিক উৎসাহ। মাত্র কোন কোন ভুল্ললোক কেবল লম্বা লম্বা পত্র পাঠায় তাহাতে নানা প্রশ্ন থাকে। বলা ইন্দোর কত দূর, রেলভাড়া কত, জল হাওয়া কেমন বাগ সর্পাদির ভয় আছে কিনা, ইত্যাদি ইত্যাদি। এরূপ না করিয়া যত্বপূর্ণ আপনাদের পরামর্শ সত্যই হৃদয় স্পর্শকৃত ডিয়েস্তর দেশবাসীগণের প্রতিিনিধি স্বরূপ আসিয়া আমাদের কল্পিত স্থাণ্য-প্রণালী ও এ প্রদেশের কৃষিকার্য্য ও গুড় চিনির উপযোগিতা স্বচক্ষে ও অনুসন্ধান দ্বারা

দেখিয়া শুনিয়া বান, তাহা হইলে আপনাদের সমিতি দ্বারা রীতি মত জন সমাজে প্রচার ও ধলভূমগড়ের মত আমাদেরও এতদঞ্চলে বাঙ্গালী উপনিবেশ স্থাপন সম্বন্ধে সিদ্ধ হইবে। বিশেষ আগ্রহ সহকারে আমি নিবেদন ও প্রার্থনা করিলাম। আমার বিশ্বাস যে আমি এখানে বসিয়া, অথবা আমার নিজবাটী কলিকাতাতে গিয়া (59 A. Lansdown Road, Bhowanipur,) যতই প্রবন্ধ লিখি না কেন, বা লোককে বুঝাইয়া বলি না কেন, তাহা দ্বারা এ প্রদেশে বা আমার লেখার ফলে এখানকার লোকে খেজুর গাছ কাটা, রস সংগ্রহ ও শুড় তৈয়ারি করা শিখিয়া বাইবে এক্ষণে আশা করাও যায় না।

যে সকল বাঙ্গালী শিউলি সমভিব্যাহারে উপনিবাস জন্ত আসিলে, তাহারা কেবল শীতকালের ৪।৫ মাস থাকিয়া চলিয়া গেলে, লাংভের শুড় পিপড়ে থাকে, অর্থাৎ যাত্রার সময় রেল ভাড়াতে সব খরচ হ'বে, আর দেশে ঘরে ফিরে সাইবার জবাব ইচ্ছাতে কার্য্য ভালরূপ করিবে না। কেননা, বিশেষ কথা এই যে আমরা চাকির জন্ত জমি দিই। সমস্ত বৎসর ফসল উৎপন্ন করিতে হইবে। আমাদের গোপালন, দুধ মাখন ইত্যাদি নানা কার্য্য হইবে। এই সকল কার্য্যের ভার পাইয়া, কিছু কার্য্যে দক্ষতা হইলেই ভাড়াদিগের স্বতন্ত্র কেন্দ্রে স্থান নির্দেশ করিয়া দিয়া স্বাধীন ভাবে থাকিবার ব্যবস্থা করিয়া দিবে। প্রাপ্ত মধ্য ভারতে রাজ দরবারের বিস্তার জমি আবাদ করা বাকী আছে। প্রত্যেক গ্রামে ২০৪৫ হাজার খেজুর গাছ বুঝা জমিয়া রহিয়াছে ও জন্মিতেছে। সুতরাং আমাদের কোম্পানি ভুক্ত হইয়া কার্য্যনিপুণতা ও স্থানীয় পরিচয় অতিজ্ঞতা হইলেই অনেকেই স্থানে স্থানে, জেলায় জেলায় ও রাজ্যে রাজ্যে কর্ম্মক্ষেত্র বিস্তীর্ণ হইবে।

বাঙ্গালীরা কোমর বান্ধিয়া এ কার্য্যে অগ্রসর হইয়া তৎপর আমাদের প্রবর্তিত কার্য্যে ধোঁগদান না দিলে এই সমস্ত মধ্য প্রদেশে যেমন জমি ও খেজুরের বিস্তীর্ণ জঙ্গল সকল পড়ে আছে, তাহাই থাকিবে। আমি অত্যন্ত বুদ্ধ বয়স্ক; একা আমি কিছুই করিতে পারিব না এবং অবর্তমানে একাক্ষ করিবার লোক থাকিবে না। অনেক বাঙ্গালীরা বিস্তার টাকা ব্যয় করে পুত্রদিগকে বিলাতে ও আমেরিকাতে বারিষ্টার, ইঞ্জিনিয়ার ডাক্তার ইত্যাদি হবার জন্ত পাঠায়। কলিকাতাতে কালেজে পড়িবার জন্ত বোর্ডিং রাখিয়া বিস্তার অপব্যয় করিতেছে। আমি নিজে ৬০,০০০ টাকা ব্যয় করে তিনটা ছেলেদের বিলাতে পাঠাইয়া কিছুই ভাল করিতে পারি নাই। তখাচ ৮।১০ জন মাজারি অবস্থার বাঙ্গালী ছেলেদিগকে খরচ দিয়া ১৬৭৭৭ আমাদের কাছে রাখিয়া এই প্রশস্ত ও ভবিষ্যতে লাভ জনক কার্য্যে শিক্ষিত করিবার জন্ত কেন প্রস্তুত হইবে না বুঝিতে পারি না। এরূপ করিতে সম্মত হয়, তৌ, বুঝা আর গরীব ছেলেদের স্কুল কালেজে না পাড়াইয়া, কিছুকাল বিলাসিতা ভোগ করাইয়া কেবল রাহা খরচ দিয়া পাঠাইলে কি কতি হইবে? আমরা থাকিবার ঘর দিন, হাতের লাগজ দিব, গাছ কাটার দ্রব্য দিব, গোর বাছুর

প্রতিপালন করাইব, গ্রামে গ্রামে ঘরে ঘরে চরকা প্রণালীর প্রতিষ্ঠা করিব। ১১২ বৎসরের মধ্যে ঐ যুবকগণ সব কৰ্ম্ম বৃদ্ধিতে ও চালাইতে পারিবে এবং যে যে না করিবে তাহার। ঘরে ফিরে যাইবে। সাবলম্বন ত্রুট অবলম্বন করিতে কেবল “মহাত্মা গন্ধির জয়” বলিয়া চীৎকার করিলে কিছুই হ’বে না।

“গৃহ শিল্প” প্রণেতা শ্রীযুক্ত অরুণা প্রসন্ন চক্রবর্তী মহাশয় (Sinker Lane Mukhtaram Babu's Street) অনেক কথা লিখিয়াছেন। তাঁহাকেও আমি পত্র লিখিয়াছি। আপনাদের Committee তে তাঁহাকে আপনারা আহ্বান করিবেন।

ক্রমশঃ

ভারতীয় গুপ্ত পাণ্ডুলিপির পুনরুদ্ধার।

উপাদানের অভাব বশতঃ ভারত ইতিহাসের পাঠকবর্গ সত্যেই হতাশ হইয়া আসিতেছেন। ফলতঃ ভাবের প্রসারতা এবং চরিত্রের নিষ্কর্ষতা সম্যকরূপে পরিষ্কৃত হইতে পারে, এরূপ জাতীয় উপকরণের বিপুল আয়োজন তাহাদের নাই। তাহাদের সম্বল যে একেবারে ক্ষুদ্র সে দ্বিগুণে অল্পমাত্র সন্দেহ নাই। পাণ্ডুলিপি ত দূরের কথা, মুদ্রিত কোন গ্রন্থ সংগ্রহও নিতান্ত কষ্ট সাধ্য। সুতরাং ভারত ইতিহাসের উন্নতি-কল্পে উপকরণ সংগ্রহের বড়ই প্রয়োজন হইয়া পড়িয়াছে। কলিকাতার ইম্পিরিয়াল এবং বাকীপুরের খোদাবক লাইব্রেরী এই উদ্দেশ্যে ইতিপূর্বেই কার্য আরম্ভ করিয়া দিয়াছেন এবং তাঁহারা যে সুযোগটুকু সম্মুখে ধরিতেছেন গবেষণাকারিগণ সেই সুবিধার সম্যক সদ্ব্যবহারের ক্রটি করিতেছেন না। আধুনিক যে সকল অমূল্য গ্রন্থরাজি লিখিত হইতেছে, তাহাদের প্রায় অধিকাংশই এই সকল লাইব্রেরী এবং কতিপয় বে সরকারী লাইব্রেরীর শুভ অমুষ্ঠানের ফল প্রসূত। আমি তরসা করি, যিনি এই সকল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বে-সরকারী লাইব্রেরীর তিমির গর্ভ হইতে লুপ্ত রত্নরাজি সংগ্রহ করিতে পারিবেন তিনিই শ্রেষ্ঠতর পুরস্কারের প্রকৃত অধিকারী হইবেন। যুক্তপ্রদেশ, পঞ্জাব এবং বিহারের প্রায় অধিকাংশ জেলাই উল্লেখযোগ্য ঘটনাবলীর আদিস্থান। আমাদের সহিত এখনও এরূপ অনেক ব্যক্তির সাক্ষাৎকার হয় বাহাদের নিকট এইরূপ অমূল্য পাণ্ডুলিপি এবং মুদ্রিত গ্রন্থরাজি পাওয়া যাইতেছে। বড়ই সমস্তার বিষয় এই যে, এই লাইব্রেরীগুলি চারিদিকে বিক্ষিপ্ত এবং এই সকলের স্বত্বাধিকারীর সাহায্য ব্যতিরেকে প্রকৃত প্রদান সংগ্রহ করা অসম্ভবপর। যদি আপনার কোন পাঠক ভারত ইতিহাসের যে কোন অধ্যায়ের হিন্দুহানী, হিন্দী, পঞ্জাবী, মহারাষ্ট্রী, ইংরেজী অথবা পারস্ত ভাষায় লিখিত কোন পুরাতন পাণ্ডুলিপির স্বত্বাধিকারী হন, অথবা এরূপ স্বত্বাধিকারীর সহিত পরিচিত থাকেন, তাহা হইলে আমাকে পত্র লিখিয়া জানাইলে অত্যন্ত বশিত হইব। আমরা সেই মুদ্রিত পুস্তক অথবা পাণ্ডুলিপির লক্ষ উপযুক্ত মূল্য প্রদান করিতে প্রতিশ্রুত হইতেছি। যদি তাহার। উহা হস্তান্তর করিতে অস্বীকৃত হন, তাহা হইলে সেই পাণ্ডুলিপির অনুলিপি প্রাপ্ত

করিবার অল্পবতির জন্য তাঁহাকে উপযুক্ত ভাতা প্রদান করিতে প্রস্তুত আছি। দয়া করিয়া সিন্ন লিখিত গীকানার চিঠী-পত্রাদি প্রেরণ করিবেন। ডক্টর এস এ খাঁ, এম্ এ, ইউনিভারসিটির ইতিহাসের অধ্যাপক, এলাহাবাদ, ইউ, পি।

আম গাছের ফল করা—

শ্রীমত বি, এল বন্দ্যোপাধ্যায়, আজ্ঞা।

উত্তর—ফলকরার প্রতিকার করা চলে, ছুটী কারণে ফল করিতে পারে—
গ্রীষ্মাধিক্যবশতঃ বৃক্ষ রসশূন্য হইলে ফল করিয়া যায়—কিংবা পোকা লাগিলে ফল করে।

পোকা লাগার প্রতিকার—গাছে মুকুল ধরিবার সময় হইতে মাঝে মাঝে যদি ধোঁয়া দেওয়া যায় তাহা হইলে উপকার হয়। গাছের শুকনা পাতা কুড়াইয়া ধোঁয়া দিবার সুবিধা হয়। গাছের অতি নিকটে আগুন করিলে গাছে তাত লাগে সে বিষয় সতর্ক হওয়া কর্তব্য। বোলের সহিত কেরোসিন তৈল মিশাইয়া গাছে ছিটাইলে পোকার উপদ্রব কমে।

গ্রীষ্মাতিশয্যের প্রতিকার—গাছেব গোড়ায় জল দিবার ব্যবস্থা করা উচিত। মুকুল ধরিতে আরম্ভ হইলেই জল দিবার ব্যবস্থা করিতে হয়। মুকুল হইবার অব্যবহিত পূর্বে গাছে জল সেচন বিধেয় নহে কারণ তাহাতে গাছের গরম কমিয়া যায়। গরম কমিয়া গেল ভাল মুকুল বাহির হয় না। গাছে আমের গুটি দেখা দিলে মাঝে মাঝে নিতল জলের পিচকারি দিয়া গাছটি শিক্ত করিলে উপকার পাওয়া যায়। কিন্তু মুকুল অবস্থায় পিচকারি দিলে ফলের মধু খুটয়া গিয়া অপকার হয়।

নিয়মিত জল সেচন ও উপযুক্ত সার প্রয়োগ দ্বারা গাছের ফল করা রোগ নিবারণ করা যায়।

ফসলের পোকা নামক পুস্তক খানিতে পোকার প্রতিকার বিশেষ ভাবে নির্দেশ করা আছে ; মুখ্য ১১০ ; কৃষক অফিসে পাওয়া যায়।

চালমুগরার ভেষজগুণ—কুষ্ঠরোগের চিকিৎসায় চালমুগরা—চালমুগরার গুণ, প্রসিদ্ধ চিকিৎসক ড্রাঃ লিউনার্ড রজার্স সংবাদ দিতেছেন যে, তিনি কুষ্ঠরোগের বীজাণু ধ্বংস করিবার উপায় আবিষ্কার করিয়াছেন। তিনি বলিতেছেন—এই বিষয়ে তিনি যতটা অগ্রসর হইয়াছেন, ইতিপূর্বে আর কোন ইংরেজ বৈজ্ঞানিক ততটা অগ্রসর হইতে পারেন নাই। তিনি কয়েকজন কুষ্ঠরোগীকে তাঁহার উদ্ভাবিত চিকিৎসার দ্বারা আরাম করিয়াছেন। ইতিপূর্বে ফিলিপাইন দ্বীপ নিবাসী আমেরিকান চিকিৎসক ডাঃ হিসার এই বিষয়ে গবেষণা করিতেছিলেন। ডাঃ রজার্স তাঁহারই প্রদর্শিত পথে চলিয়া এই আবিষ্কার করিতে সমর্থ হইয়াছিলেন। ডাঃ হিসার চালমুগরার তেল কোমীর দোহে প্রবেশ করাইতেন। এই তেলের মধ্যে কুষ্ঠ রোগের বীজাণু ধ্বংস করিবার শক্তি নিহিত আছে।
—কুষ্ঠরোগের লোক।

বাগানের মাসিক কার্য ।

আষাঢ় মাস ।

সজীবাবাগান—শীতের চাষের জন্ত এই সময় প্রস্তুত হইতে হইবে । আমন বেগুনের তলা ফেলিতে হইবে । এই সময় শাকাদি, সীম, লঙ্কা শীতের শশা লাউ, বিলাতী বেগুণ পাটনাই ফুলকপি, পাটনাই সালগম ইত্যাদি দেশী সজীব বীজ বপন করিতে হইবে । পাল্ম শাক, টমাটোর জলদি ফসল করিতে গেলে এই সময় বীজ বপন করিতে হইবে । বিলাতী সজীব বীজ বপনের এখনও সময় হয় নাই ।

মকাই (ছোট মকাই) এবং দে-ধান চাষের এই সময় ।

হলুদ, আদা, জেরুজালেম আটিচোক, এরোরুট প্রভৃতির গোড়ায় মাটি দিয়া দাঁড় বাধিয়া দিতে হইবে । দাঁড় বাধিয়া দিলে গাছগুলির বৃদ্ধি হয় এবং গাছগুলির জলে গোড়া অরো হইয়া পড়িয়া যায় না ।

ফুলবাগিচা—দোপাটি, ক্রিটোরিয়া (অপরাজিতা) এমারহুদ, কল্লকোষ, আইপোরিয়া, ধুতুরা, রাধাপত্র (Sunflower) মার্টিনিয়া, ক্যানা ইত্যাদি ফুলবীজ লাগাইবার সময় এখন গত হয় নাই । ক্যানার ঝাড় এই সময় পাতলা করিয়া অন্ত্র রোপণ করা উচিত ।

গোলাপ, জবা, বেল, বুই প্রভৃতি পুষ্প বৃক্ষের কাটিং করিয়া চারা তৈয়ার করিবার এই উপযুক্ত সময় ।

জবা, চাঁপা, চামেলী বুই বেল প্রভৃতি ফুলগাছ এই সময় বসাইতে হয় ।

কুলের বাগান—বর্ষা নামিলে আম, লিচু, পিয়ারা প্রভৃতি কুলের গাছ বসাইতে হয় । বর্ষান্তে বসাইলে চলে কিঙ্ক সে সময় জল দিবার ভালরূপ বন্দোবস্ত করিতে হয় । এখন—ঘন ঘন বৃষ্টিপাত হওয়ার কিছু খরচ বাচিয়া যায়, কিঙ্ক সতর্ক হওয়া উচিত, যেন গোড়ায় জল বসিয়া শিকড় পচিয়া না যায় । আম, লিচু, কুল, পিচ, নানা প্রকার লেবু গাছের গুল কমণ করিতে আর কাল বিলম্ব করা উচিত নহে । লেবুপ্রভৃতি গাছের ডাল মাটি চাপা দিয়া এই সময় কমল করা যাইতে পারে । এই প্রকার কলম করাকে লেয়ারিং (layering) করা বলে ।

আনারসের মোকা বা মোথা (শীর্ষ) বসাইয়া আনারসে জাবাদ বাড়াইবার এই উপযুক্ত সময় ।

আম, লিচু, পিচ, লেবু, গোলাপজাম প্রভৃতি গাছের বীজ হইতে এই সময় চারা তৈয়ার করিতে হয় । পেঁপে বীজ এই সময় বপন করিতে হয় ।

আমি, নারিকেল, লিচু প্রভৃতি গাছের গোড়া খুঁড়িয়া তাহাতে বর্ষার জল ধরিয়াইবার এই সময়, কাঁঠালের গোড়া খুঁড়িয়া দিবার এখন একটু বিলম্ব আছে। ফল শেষ হইয়া গেলে তবে গাছের গোড়ার মাটি খোঁড়া উচিত, এই সময় ঐ সকল গাছের গোড়ার গোবর দিলে বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা। হাড়ের গুড়াও এই সময় দেওয়া যাইতে পারে।

আরকর, কৃষ্ণ, বখা শিত্ত, সেগুন, মেহাগি, খরিত, কুঞ্চুড়া, কাকন, প্রভৃতি কৃষকের বীজ এই সময় বপন করা উচিত।

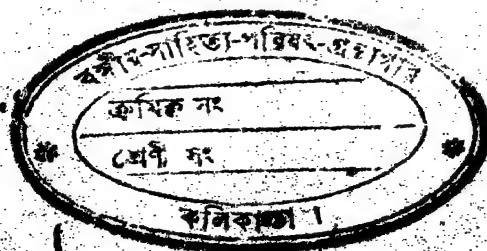
বাহারী বেড়ার বীজ দ্বারা বেড়া প্রস্তুত করিবেন, তাহারা এই বেলা সচেষ্ট হউন এই বেলা বাগানের ধারে বেড়ার বীজ বপন করিলে বর্ষার মধ্যেই গাছগুলি দস্তুর মত গজাইয়া উঠিবে।

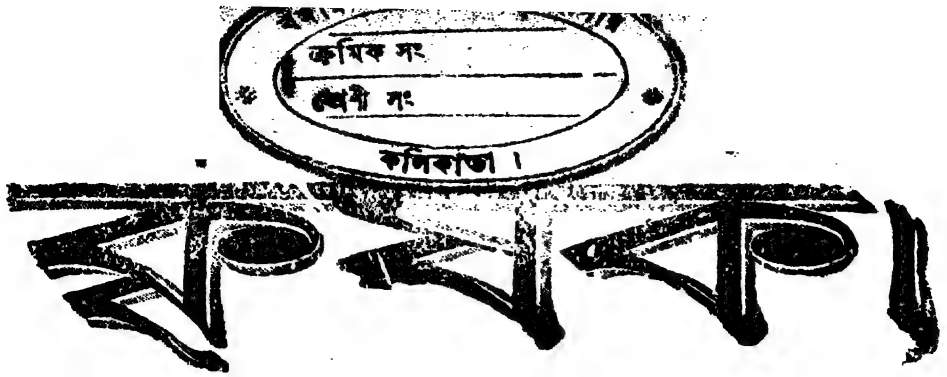
শস্ত্রক্ষেত্র—কৃষকের এখন বড় মনস্তরস বিশেষতঃ বাঙ্গালা বেহার, উড়িষ্যা ও আসামের কতকস্থানে কৃষকেরা এখন আমন ধানের আবাদ লইয়া বড়ই ব্যস্ত। পাট বোনা প্রায় শেষ হইয়া গিয়াছে। পূর্ববঙ্গে কোন কোন স্থানে পাট চিত্রারী হইয়া গিয়াছে। তথা হইতে নূতন পাট এই সময় বাজারে আমদানী হয়। দক্ষিণ-বঙ্গে পাট কিছু নাবি হয়, কিন্তু এখানেও পাট বুনিতে আর বাকি নাই। ধাত্ত রোপণ প্রাৰ্শে শেষ হইয়া যায়।

বর্ষাকালে ঘাস এবং আগাছা ও কুগাছার বৃদ্ধি হয় অত্যন্ত এখন সমস্ত ক্ষেত্র মধ্যে মধ্যে নিড়ানী দেওয়া উচিত। ক্ষেত্রে জল না জমে সে বিষয়ে দৃষ্টি রাখাও আবশ্যিক। ফলের বাগানের আগাছা কুগাছাগুলি উপড়াইয়া তুলিয়া দিলে ভাল হয়। আগাছাগুলির বীজ পাকিয়া মাটিতে পড়িবার পূর্বে তাহাদের বিনাশ করিতে পারিলে তাহাদের বংশ বৃদ্ধির সম্ভাবনা থাকে না।

পার্কতা প্রদেশে কপিচারা ক্ষেত্রে বসান হইতেছে। পূজার পূর্বেই পার্কতা প্রদেশে হইতে কলিকাতার কপি, কড়াইগুলি প্রভৃতি আমদানি হয়।

এই সময় পার্কতা প্রদেশে স্বর্ষামুখী, জিনিয়া, কল্লকোষ, কেপ গান্ধী, দোপাটী প্রভৃতি ফুল বীজ বপন করা হইতেছে।





কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র ।

২২শ খণ্ড । } আষাঢ়, ১৩২৮ সাল । } ৩য় সংখ্যা ।

ফলের বাগান তৈয়ারীর সহজ প্রণালী

উদ্ভানতহবিদ—শ্রীশশিভূষণ সরকার লিখিত ।

দশ-কুপ-সমা বাপী দশ-বাপি-সমো ব্রহ্মঃ ।

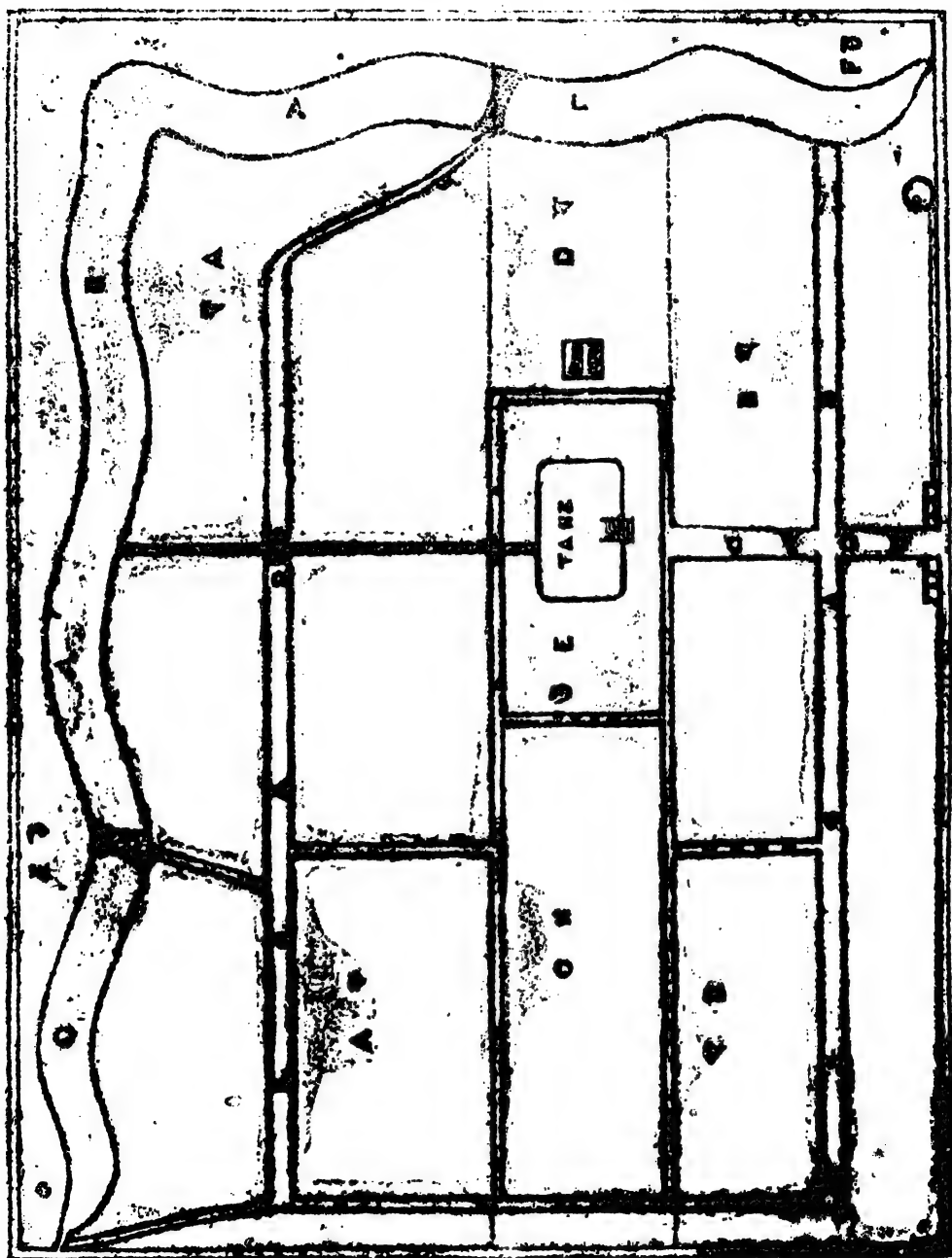
দশ ব্রহ্ম-সমঃ পুত্রো দশ-পুত্র-সমো ব্রহ্মঃ ॥

ফলের বাগান সম্বন্ধে কিছু বলিবার পূর্বে দেশী প্রথা অনুসারে কি প্রকারে একটি আয়কর অথচ সুন্দর বাগান প্রস্তুত করা যাইতে পারে তাহা সহজে বুঝাইবার জন্ত নিম্নে একটি নক্সা সন্নিবেশিত করিলাম । বিলাতী ধরণের নূতন প্রণালীতে বাগান তৈয়ারীর প্রথা ক্রমশঃ আলোচনা করিবার ইচ্ছা রহিল ।

নক্সা উল্লিখিত বাগাটীর পরিমাণ ১০০ বিঘা ধরিয়া লওয়া হইয়াছে । বাগানের চতুর্দিকে পগার বা খানা কাটা থাকা আবশ্যিক । খানা কাটার কতকটা জমি বুথা মষ্ট হয় বটে কিন্তু খানা কাটার বিশেষ লাভ আছে । প্রতি বৎসর বাগানের ধোয়াট মাটি ঐ খানায় সঞ্চিত হয় । ধোয়াট মাটি সহিত বৃক্ষাদির পোষণোপযোগী সার পদার্থ থাকে সুতরাং বৎসর বৎসর ধোয়াট মাটি শুষ্কি টাচিয়া বাগানে ছড়াইয়া দেওয়া উচিত ।

পগার বা খানার ধারে ধারে ভিত্তর দিকে ৫ হাত অন্তর শুপারি গাছ রোপন করিতে হইবে এবং দুই দুইটা শুপারি গাছের মধ্যে মধ্যে একটি কাগজী, সরবতী প্রভৃতি লেবু গাছ বসাইলে ভাল হয়, গাছগুলি বর্দ্ধিত হইলে বাগানের একটি চিরস্থায়ী বেড়ার পরিণত হইবে অথচ ঐ বেড়ার ধারের গাছ হইতে অল্পবিস্তর আম দাঁড়াইবে ।

বেড়ার পর শ্রেণীতে আয়কর কাঠের গাছ যথা, ঘেহরি, শিঙা, মহুরা, তুঁত (Toon) ইত্যাদি রোপন করা উচিত । অন্তর্গত ঝিলের পশ্চিম ও উত্তর পাড়ে "চ" চিহ্নিত অংশে স্থানে স্থানে বাপ, খজুর, বাবুল ও কোন এক আয়গার হু একটি তেঁতুল আম্রলকী, হরিতকী' জাম, অশ্রুণ প্রভৃতি গাছ বসাইয়া রাখিতে হয় ।



ঝিলের দুইপাশে পাড়ের উপর নারিকেল বৃক্ষ রোপন করা উচিত এবং ঝিলের ঢালু পাড়ে গবাদি পশুর জন্তু রিয়ানা বা হাতিবাস ও গিণিবাস তৈয়ারী করবে।

উপস্থিত নক্সায় বাগানের প্রবেশ দ্বার পূর্বদিকে। মনে রাখা উচিত যে বাগানের পূর্ব দক্ষিণ অপেক্ষা কৃত ফাঁকা রাখিতে হইবে। নক্সায় বাগানের মধ্যস্থিত ছোট বড় রাস্তা গুলি রেখা দ্বারা চিহ্নিত আছে এবং ঝিলটি পুষ্করীর সহিত একটি পম্পোনালার দ্বারা সংযুক্ত আছে সেটাও রেখাঙ্কিত।

বাগানের প্রবেশ দ্বারের উত্তর দিকে মালির থাকিবার জন্তু ও ফলশস্তা রাখিবার ঘর বাধিতে হইবে।

বাগানে প্রবেশ করিয়া বামে ও দক্ষিণে যে দুই টুকরা লম্বা জমি আছে তাহাতে অরুণ বৃক্ষ যথা কর্পূর, দারুচিনি, তেজপত্র ইত্যাদি ও অত্র ছোট জাতীয় ফলবৃক্ষ রোপন করিবে।

বাগানের ৭ চিহ্নিত অংশ দুইটিতে ও তন্মধ্যস্থিত অংশটিতে ভুঁত, পিচ, পিঙ্গারা, নাসপাতি, ডামরুল, ইত্যাদি ছোট জাতীয় বৃক্ষ রোপন করিবে।

৮ চিহ্নিত অংশে সবজী বাগান হইবে। ৬ চিহ্নিত অংশে একটি পুষ্করী থাকিবে এবং পুষ্করীর চারি পাড় নানা প্রকার পুষ্প পাতাবাহার গাছ দ্বারা সাজাইতে পারা যায়।

৯ চিহ্নিত অংশে একটি বাসোপযোগী ইমারত থাকা আবশ্যক। ইমারতের উত্তরাংশে একটি কৃত্রিম পাহাড় নিৰ্মাণ করিয়া এবং তাহার দক্ষিণে প্রচণ্ড দক্ষিণ বাতাস প্রতিরোধকারী লতা পত্রাদি মণ্ডিত বেড়া দিয়া, তাহাতে আঙ্গুর, দাড়িম্ব, কাবুলীবাদামাদি বিজাতীয় পাহাড়ী গাছ রোপণ করিয়া কথঞ্চিৎ সখ মিটান যাইতে পারে।

ক চিহ্নিত অংশে আতা, গোলাপজাম, কুম্বালেবু প্রভৃতি ছোট গাছ রোপণ করিবে। তাহার উত্তর অংশস্থিত জমিতে চিচু, ককেটফল, সপেটা ইত্যাদি বসাইবে; তাহার উত্তর অংশে কলমের আমগাছ চালতা, আলিগট, বিলাতী গাব, কামরান্না প্রভৃতি অপেক্ষাকৃত দর্যাকৃতি গাছগুলি বসাইবে।

বাগানের পশ্চিমাংশে ঝিল ও রাস্তার মধ্যে আঁতীর চারা আম, কাঁটাল, রুটী বৃক্ষ, কাজুবাদাম বেল প্রভৃতি বড় জাতীয় বৃক্ষ সমূহ রোপণ করিবে।

বাগানের সর্ব দক্ষিণাংশে রাস্তা ও পথের মধ্যে কলা, আনারস ইত্যাদি রোপণ করিবে।

বাগানের উত্তর-পশ্চিম কোণে ঝিলের পরপারে গোয়ালঘর ও সার ও আবজ্জনা প্রভৃতি হই একটি গর্ত থাকা আবশ্যক। হাললাঙ্গল ও ভারবাহী বলদ না থাকিলে রাস্তা পরিষ্কার হয় না সুতরাং বাগানে তাহাদের থাকিবার ঘর থাকা চাই। বাগানের উত্তর পশ্চিমাংশে তাহাদের থাকিবার স্থান নির্দেশ করিবে।

১০০ শত বিঘা বাগানে অন্ততঃ ১০ বিঘা জলকর থাকা আবশ্যক। নক্সা উল্লিখিত

বাগানের পুষ্করিণীর পরিমাণ ২৯০ বিঘা ; ঝিলের পরিমাণ ৭৯০ বিঘা ; উক্ত বাগানের রাস্তায় প্রায় ২৯০ বিঘা স্থান অধিকার করিয়াছে ।

আমাদের প্রাচীন আৰ্য্যঋষিরা বৃক্ষের বিশেষরূপ উপকারিতা বুঝিয়াছিলেন এবং তজ্জন্মই বৃক্ষগুলিকে পুত্র সম যত্ন করিতেন । বাস্তবিক ধর্ম্য ধন বজ্জিত পুত্র অপেক্ষা ফল-ছায়া যুক্ত তরু শত গুণে শ্রেয়স্কর । তাই আজ অত্রাত্র বিষয় ছাড়িয়া বৃক্ষাবলী সম্বন্ধে কিছু বলিবার ইচ্ছা করিয়াছি । ফলের বাগান তৈয়ারি করিবার বিষয়েই কিছু চেষ্টা পাইব । এতদ্দেশে কত প্রকার সুস্বাদু ফল পাওয়া যায় তাহা গণনা করা যায় না এবং অধিকাংশ ফলই আমাদের শারীরিক প্রক্রিয়ার সহায়তা করে । সুতরাং প্রত্যেক গৃহস্থের পক্ষে ফলের বাগান যে অত্যাৱশ্যকীয় জিনিস তাহা বলা বাহুল্য মাত্র ।

একটা বাগান প্রস্তুত করিতে হইলে, সর্বপ্রথমে স্থান নির্দেশ আবশ্যক, কারণ সকল প্রকার ফলের গাছ সকল স্থানে ভাল হয় না । বেদানা, ডালিম, আপেলোট, কিসমিস বা অঙ্গুর গাছ শীতপ্রধান পার্শ্বত্যাগদেশেই জন্মিয়া থাকে । কলা ও নারিকেলাদি বৃক্ষ দক্ষিণবঙ্গের সিংহ, কঙ্কারীপ, মাদ্রাস প্রভৃতি স্থানের মত অত্রাত্র হইতে দেখা যায় না । বোম্বাই আম বোম্বাইয়ে যেমন ভাল হয়, বাঙ্গালায় সেমূল হয় না, কাশীর পেয়ারা ২৪ পরগণায় হয় বটে কিন্তু তেমনটী হয় না মধ্য ও পশ্চিম বাঙ্গালায় কাশির পেয়ারা ও কাশির কুল খুব ভালই হয়, কিন্তু এদেশে পশ্চিমের তায় তদির করার অভাবেই একটু খারাপ হয় । পশ্চিমে এই দুই প্রকারের ফলের গাছ চান হাত অন্তর শ্রেণীবদ্ধভাবে রোপণ করিয়া, বৎসরে দুই তিনবার তরু জন্মিতে লাঞ্ছল চাষ দেওয়া এবং কার্তিক অগ্রহায়ণ মাসে মধ্যে মধ্যে গোড়ায় জল সেচন করায় ফল ভাল হয় । এদেশের মাটি অপেক্ষাকৃত সবস থাকিলেও ঐ সময় একেবারে টানিয়া যায়, সুতরাং ঐ প্রণালী অবলম্বন করাই উচিত । অতএব দেখা যাইতেছে যে, যেখানেই কেন বাগান করা যাউক না, সেই বাগানে বিশেষরূপ যত্ন করিয়া নানা দেশীয় নানা জাতীয় ফল ফলান যাইতে পারে, কিন্তু স্থান মাহাত্ম্যে ফলের আকৃতি ও গুণগত বিভিন্নতা অনিবার্য্য এই প্রবন্ধে আমরা বাঙ্গালা দেশের ফলের বাগানের কথা বলিব ।

বাঙ্গালা দেশে জলাশয় খনন সংগেই হইতে পারে । পুষ্করিণী দীর্ঘিকা বা ঝিল খনন করিয়া তাহার চতুর্পার্শ্বে বাগান করাই প্রশস্ত । পতিত জমির বন কাটাইয়াও বাগান করিলে সুন্দর বাগান প্রস্তুত হয় । বাগান দীর্ঘ প্রস্থে একটু বিস্তৃত না হইলে আশঙ্করূপ ফল লাভ হয় না । অনেকে সামান্য স্থানে অর্থাৎ বিধাপরিমিত জায়গায় ফলের বাগান করিতে যান, কিন্তু তাহা হ্রাশা মাত্র । ফলের বাগান নাতি উচ্চ নাতি নিম্ন অর্থাৎ সমতল স্থানে হও । উচিতঃ দোরাঁশ মটী ফলের বাগানের পক্ষে মন্দ নয় । অধু দোরাঁশ মটী নয় । বাগানের স্থাননির্দেশ করিয়া জমি পরীক্ষা করতঃ দেখিতে হইবে যে, দোরাঁশ কি আর্ঠাল মৃত্তিকা । মৃত্তিকা পরীক্ষা করিয়া পরে বিভিন্নপ্রকার সারদ্বায়ে নানাজাতীয়

ফল উৎপন্ন করা যাউতে পারে। জমির পরিমাণ অন্ততঃ একশত বিঘা হইলেই ভাল হয়। তবে সাধারণের পক্ষে ইহা অসম্ভব, সুতরাং অবস্থা বুঝিয়া ব্যবস্থা করিতেই হইবে।

এইরূপে বাগানের জমি যে স্থানটী নির্ণীত হইবে, তাহার মাটি দুই তিন বার কোদাল দ্বারা খুড়িয়া উন্টাইয়া পাল্টাইয়া শুক করিতে হইবে এবং তত্পরিস্থ আগাছা ও গাছের শিকড় আদি উঠাইয়া ফেলিতে হইবে। পরে পুরাতন পুকুরিণী বা দীর্ঘিকা থাকিলে তাহার পাকোদ্ধার করিয়া ঐ মাটি খনিত শুক মাটির উপর ছড়াইয়া দিতে হইবে। যদি পুরাণ জলাশয়াদি না থাকে পগার, পয়ঃনালা, ঝিল এবং প্রশস্ত পুকুরিণী, এই চারি প্রকারে জমিখানি ছোট করিয়া ফেলা উচিত নহে। কিন্তু আমার মতে চারি দিকে আড়াই হস্ত পরিসর পগার কাটিয়া ঐ জমির মধ্যে ১২১৪ হস্ত চোড়া করিয়া গোলাকার ঝিল খনন করতঃ বাগানের শোভা, জমির সরসতা বৃদ্ধি, জল সেচনের সুবিধা, জমির পরিমাণ রক্ষা, মৎস্যের উৎকর্ষ সাধন, ইত্যাদি অনেকগুলি কাজ একেবারে হইয়া, বিশেষ আয়কর হইবে। একশত বিঘা বাগানে অবশ্য এক স্থানে দশ বিঘা নী হইয়া মধ্যস্থলে পুকুরিণী ও উত্তর পশ্চিম পার্শে ঝিল থাকিলে ভাল হয়। জল নিকাশের ও জল সেচনের সুবিধার জন্ত বাগানের জমি একপভাবে সমতল করা চাই বাহাতে পুকুরের ও ঝিলের দিক হইতে তাহার চারি পার্শ্ব ক্রমনিম্ন হয় তদ্বিষয়ে লক্ষ্য রাখিতে হইবে। জল সেচনের জন্ত বাগানের মাঝে মাঝে পয়ঃনালা রাখা উচিত।

পূর্বেই বলা হইয়াছে যে, বাগানের চতুর্পার্শ্বে আড়াই হস্ত পরিমিত পরিসর খানা বা খাদ খনন করা উচিত। ইহাতে প্রতি বৎসর বাগানের আবর্জনা ও মৃত উদ্ভিজ্জাদি নিক্ষিপ্ত ও সঞ্চিত হইয়া বর্ষাশেষে বৃক্ষাদির অতি উৎকৃষ্ট মার রূপে পরিণত হয় এই জন্ত প্রতি বৎসর কৃত্তিক অগ্রহায়ণ মাসে পগার কাটাইয়া উহার মাটি বাগানের উপর ছড়াইয়া দেওয়া উচিত। খানার পাড়ের উপর হইতে বেড়া প্রস্তুত করা উচিত।

এখন দেখা যাউক কিরূপে সহজে বাগান প্রস্তুত হয়। খানার একটি বসন আছে।

আগে পুতে কলার কাড়।

বাগান করবে তার পর ॥

কলা গাছে না শুকায় মাটি।

বাগান হয় তার পরিপাটি ॥

বাগান করিতে হইলে যে কলার চাষ করা উচিত, তাহার প্রধান কারণ এই যে, কলা গাছ শীঘ্র বর্দ্ধিত হইয়া চারা গাছগুলিকে ছায়া দান করে এবং কলার গাছ হইতে বৎসর বৎসর উদ্ভিজ্জাত বৃক্ষ সকলের পোষণোপযোগী গার পাওয়া যায়। আরও দেখা যায় যে, কলা গাছের আবাদ হইতে যে আয় হয় তাহা হইতে, প্রায় বাগানের জমী তৈয়ারী খরচা উঠিয়া যায়। পতিত জমিতে পাক বা এঁটেল মাটি ছড়াইয়া কলা চাষ করিলে কলার ফলন যথেষ্ট হইয়া থাকে। নূন সংখ্যায় পাঁচ বৎসরের কম একটা ফলবান

বাগান তৈয়ারী হয় না। ইতিমধ্যে যে খরচা হয়, তাগ যদি কলার আবাদ হইলে উঠিয়া যায়, তাহা হইলে কম লাভ হইল না। বাগান প্রস্তুত হইলে কলা গাছ প্রায়ই নষ্ট হইয়া যায়, তজ্জ্বল বাগানের পুষ্করিণীর সম্মিহিত একটি স্থানে সবজীবাগান করিয়া তাহার চারিদিকে কলাগাছ পুতিলে কলা গাছ নষ্ট হয় না অথচ সবজী বাগানেরও কোন ক্ষতি হয় না, বরং বিশেষ উপকারে আইসে।

প্রথমতঃ বাগানে বেড়া দেওয়া আবশ্যক। কাঁটা যুক্ত বেড়ার গাছ লাগাইলে এক বৎসরের মধ্যে দুর্ভেদ্য বেড়া হইতে পারে, কিন্তু তাহাতে অর্থব্যয় আছে অথচ অল্প কোন উপকারে আইসে না। আমার বিবেচনায় খানার নিকট চারিহাত অন্তর সুপারি গাছ রোপণ করিয়া তাহার মধ্যে মধ্যে কাগজী আদি লেবু গাছ রোপণ করতঃ (ঐ গাছ সহজে বর্ধিত হয় ও ছাগাদিতে খায় না সুতরাং সহজে বেড়া তৈয়ারী হয়) ২৩ বৎসরের মধ্যে দুর্ভেদ্য বেড়ার পরিণত হয়। ইহাতে উভয় উদ্দেশ্য সিদ্ধ হইয়া থাকে। বেড়ার কার্য্য সিদ্ধ হয় ও সুপারী এবং লেবুতে যথেষ্ট আয় হইতে পারে। প্রথম পগারের উপর বাঁশের বেড়া দিয়া সুপারী গাছ বসানই কর্তব্য। এইরূপে সুপারী ও লেবুগাছ বর্ধিত হইলে লেবু গাছগুলিকে সুপারী গাছের সহিত সমস্বত্রে রাখিবার জন্য বাঁশের বাঁতা দিয়া আবদ্ধ করিয়া দেওয়া কর্তব্য নচেৎ দুর্ভেদ্য বেড়ার পক্ষে বাধা পড়িতে পারে।

সুপারী বৃক্ষ পুতিবার কথা বলা হইল এক্ষণে নারিকেল বৃক্ষের বিষয় বলিতেছি। নারিকেল বৃক্ষ জলের নিকট বসানই উচিত। ইহাতে গাছগুলি বেশ সতেজ হয় এবং ফল হইলে পাড়িবার সুবিধা হয়, এতদ্ব্যতীত পুষ্করিণীর চারি পাড়ে ও ঝিলের উভয় পাশে শ্রেণীবদ্ধ করিয়া পুতিবে। চারাগুলি বেশ মোটা তেজী অথচ ছোট হওয়াই ভাল। যে নারিকেলের খোল বড় তাহার চারাই বসান উচিত এবং পুরাতন গাছের নারিকেলেই চারা কিছু বেশী তেজী হয়। নারিকেল গাছ পুতিবার সময় অনেক গোড়ায় একটু লবণ দিয়া বসাইতে ব্যবস্থা দেন, কারণ লবণাক্ত প্রদেশেই নারিকেল জন্মিয়া থাকে, কিন্তু তাহা কতদূর ফলপ্রদ পরীক্ষা করা কর্তব্য।

বাগানের উত্তরপশ্চিম দিকে যে ঝিলের কথা পূর্বে বলা হইয়াছে, সেই পশ্চিম-দিকের ঝিলের পশ্চিম পাড়ে যে জায়গা থাকিবে তাহাতে ৩৪ কাড় বাঁশ বসাইতে হইবে। তাল থেকুর আদৌ নহে। ইহার জন্য পৃথক ক্ষেত্র করা উচিত। এখানে বলিয়া রাখা উচিত যে ঝিলটা ইচ্ছামত বক্রভাবে ঘুরাইয়া লইয়া যাইতে পারা যায়। বাঁশ, বাগানের বেড়া, মাচান, ভায়া, গাছের ঠেঁশ প্রভৃতির জন্য অত্যাবশ্যক। তদ্ব্যতীত বাঁশের আঙলাতে লাভও যথেষ্ট।

এইরূপ আবার উত্তরদিকের ঝিলের উত্তরে ইচ্ছামত অল্প গাছ (অবশ্য বিলাতী কুল এখানে বর্ষান উচিত নহে) আমলকী, বেল, কণবেল, চালতা, বিলাতী আমড়া, কামরাঙ্গা গাছ বসান যাইতে পারে।

বাঁশ ও এই সমস্ত বৃক্ষ নিলের পরপারে বসাইবার ব্যবস্থা করা গেল, তাহার প্রধান কারণ এই যে, ইহারা অধিক দূর শীকড় ঢালায় এবং জমী হইতে রস টানিয়া লইয়া জমী এত শুক করিয়া ফেলে যে তাহার সন্নিকটে অল্প গাছ হইতে পারে না। অথচ এই সমস্ত বৃক্ষ হইতে গৃহস্থের নিত্যনৈমিত্তিক অনেক উপকার সাধিত হয়। সহর অঞ্চলে খেজুর ও তাল কম আয়কর আওলাত নহে। প্রত্যেক গাছ হইতে বৎসরে ১০ আনা আয় হইতে পারে।

বাগানে আঁটির চারা ও কলমের চারা দুই প্রকারের গাছ বসাইতে হইবে। আঁটির চারাগুলি অপেক্ষাকৃত বড় হয় ও কলম অপেক্ষা কষ্টসহিষ্ণু বলিয়া উহাদের জন্য স্বতন্ত্র স্থান নির্দিষ্ট হওয়া উচিত। এখানে আরও স্মরণ রাখিবেন যে ভিন্ন জাতীয় বৃক্ষের বিভিন্ন প্রকার পাট করিতে হয়, সুতরাং একজাতীয় বৃক্ষ এক একস্থানে পৃথক পৃথক রোপণ করা উচিত। যিলের পশ্চিম পাড়ে আঁটির আম ও কাঁঠাল বাগান করিবে। আম গাছ ২৫০০ হাত অন্তর ও কাঁঠাল ২০২৫ হাত অন্তর বসাইবে। ইহার উত্তর বা দক্ষিণাংশে আঁটির পেয়ারা, বিলাতী আমড়া প্রভৃতি গাছ বসাইবে। কতকটা ভ্রাম্যগায় কতকগুলি কাল জাম গাছ বসাইতে ভুলিও না। কালজাম অতি উপাদেয় অল্পমধুর ফল। আবার ইহার আঁটি ও ফলে আরক তৈয়ারী হয়। কলমের গাছ অপেক্ষা আঁটির গাছে ফল অধিক হয় সুতরাং আঁটির গাছ দেহিতে ফলিলেও ভবিষ্যতে ফল ও কাঠে অধিক লাভ দেয়। পুষ্করিণীর পূর্বভাগে, কলমের গাছ বসাইবে। বাগানের দক্ষিণদিক হইতে আরম্ভ করিয়া প্রথমে জামরুল, গোলাপজাম, লিচু, আম, লফেট, কলমের পেয়ারা, বাতাবী লেবু ও বিলাতী কুল প্রভৃতি নানাজাতীয় ফল পৃথক পৃথক বসাইয়া লইবে। এক প্রকারের গাছ নানাস্থানে ছড়াইয়া থাকিলে তাহাদের পাট করিবার বড় অসুবিধা। লিচু থাকিলে জাল দিয়া গাছটি ঘেঁষিতে হয়, গোলাপজামের ফল ধরিলে চট বাঁধিতে হয়, বিভিন্ন জাতীয় গাছগুলি একত্র থাকিলে, অল্প খরচে অন্নান্যাসে ঐ সকল কার্য সাধিত হইতে পারে। এইখানে আর একটি কথা বলিয়া রাখি, চারা বসাইয়া মধ্যে মধ্যে পঁপে গাছ বসাইয়া দিবে, চারাগুলি বড় হইলেই ধারে ভিতে দুই একটি পঁপে গাছ রাখিয়া বাকী পঁপে গাছগুলি কাটিয়া ফেলিবে। ইতিমধ্যে অনেক পঁপে খাওয়া ও খেচা হইলে, লাভ মন্দ কি ?

বাগানের দক্ষিণ ভাগে পুষ্করিণীর দক্ষিণ পাড়ে সবজীবাগ করিবে। এইখানে বিলাতী ও দেশী সবজীর চাষ ইচ্ছামত করা যাইতে পারে। বাগানের দক্ষিণাংশে সবজীবাগ করিবার ফল এই যে, দক্ষিণের হাওয়া বাগানের ভিতর অবাধে প্রবাহিত হইতে পারে, এবং পশ্চিমদিকে বাঁশ থাকিবার দরুন পশ্চিমে গড়ন্ত রৌদ্রে বৃক্ষাদির অনিষ্ট হয় না।

পুষ্করিণীর উত্তরভাগে পাড়ের অনতিদূরে একটি বর তৈয়ারী করিলে মন্দ হয় না। আশ্চর্যকালের রুচি অনুসারে সোণার পাখরবাটির মত একটি বিলাতী বাঙ্গালী নিশ্রাণ করিলেই ভাল হয়, এত বড় বাগানটার বাসোপযোগী একটি বর থাকাই যথেষ্ট।

চতুর্দিক আত্মর গাছের বেড়া মন্দ হয় না। উত্তর ভাগের অবশিষ্ট স্থানে বেদানা, কিসমিস, আকরোট আপেল প্রভৃতি গাছ রোপণ করা উচিত। যেখানে এই সব গাছ সেইখানে নতুন। লেবু ইত্যাদি তাই বসাইতে হয়। বাঙ্গালা দেশের মাটিতে এই সকল গাছ ভালরূপ হয় না, গাছ হয় ত ফল হয় না, তবে সন্দেহ জন্ম নাহয় কি না করে? এই স্থানটিতে বেলে ও চুনা পাথর ফেঁসিয়া স্থানটি পাহাড়ে স্থানের মত করিয়া লইতে হয়ত আবার কতকগুলিতে ফল হইতে পারে। হিমপ্রধান খিলাতের গ্রীন হাউসের ভিতর কলা ফলিতেও ত শুনা যায়?

চারা বসাইবার পূর্বে বাগানে রীতিমত সার দেওয়া উচিত। সাধারণতঃ পচা গোবরের ও পচা মাছ আদির মাটির সার ব্যবহার হইতে পারে, কারণ ইহা সকল প্রকার উদ্ভিদের উপযোগী। বিশেষতঃ পচা মাছ আদি জাতীয় সার আম জাম্বাণি বৃক্ষের প্রধান উপকরণ তজ্জন্ত উক্ত সার সকল মাটিতে মিশান উচিত। কোন গাছের সারের দরকার অন্য সময়ে লিখিব ইচ্ছা রহিল।

চারা পুতিবার সময় বর্ষার প্রারম্ভ অর্থাৎ জ্যৈষ্ঠের শেষ ও আশ্বিনের প্রথম এবং বর্ষার শেষ অর্থাৎ আশ্বিনের শেষ ও কার্তিকের প্রথম। তন্মধ্যে প্রথমটি অপেক্ষা শেষ সময়ই উপযুক্ত, বর্ষার জলে চারাগুলির গোড়া পচিয়া যাওয়া সম্ভব ও গোড়া আলাগা হইয়া গোড়ার মাটিগুলি সরিয়া যাওয়ায়, হাওয়াতে গাছগুলি হেলিয়া ভুলিয়া নষ্ট হইতে পারে। আশ্বিন কার্তিক নাসে বসাইলে সে বিষয়ে কোন ভয় থাকে না, তবে জলসেচন সম্বন্ধে বিশেষ বন্দোবস্ত আবশ্যক হয়। শীতকালে সকল বৃক্ষেই জলসেচ আবশ্যক সুতরাং নূতন চারার দেওয়ার ত কথাই নাই। একরূপ সময়ে গাছ পুতিলে গাছ গুলি নিশ্চয়ই লাগিয়া বর্দ্ধিত হইতে থাকে।

বীজ হইতে চারা প্রস্তুত করিতে হইলে একটি স্থান নির্দিষ্ট করিয়া রীতিমত মাটি তৈয়ার করিয়া অল্প সারসংযুক্ত করিতে হয়, বেশী তেজী মাটি হইলে চারা প্রথমতঃ বেশী তেজী হয় পটে, কিন্তু চারা উঠাইয়া রোপণ করিলে তত তেজ থাকে না। একরূপ মাটিতে উৎকৃষ্ট গাছ শুক বীজ বপন করিতে হয় ও নিয়মিত জলসেচ করা একান্ত আবশ্যক। চারাগুলি রোপণের উপযুক্ত হইলে চারা উঠাইবার সময় গোড়ার মাটি সংযুক্ত করিয়া কলার ছোটো দ্বারা বাঁধিয়া রাখিবে এবং একদিন বা দুইদিন শুকাইয়া তবে বসান উচিত কারণ চারার শিকড় সংলগ্ন মাটি বেশ শুকাইয়া লাগিয়া যায় এই শুক মাটি সমেত চারা বসাইলে জল পাইয়া গোড়া আলাগা হইয়া বাইতে পারে না এবং চারা হেলিয়া পড়িয়া সম্ভাবনা থাকে না। তাপর হইতে চারা উঠাইবার সময় যতপূর্বক চারার মূল শিকড়টী অল্প ছাঁটিয়া দেওয়া উচিত। তাহাতে গাছগুলির শিকড় বেশ চারিদিক দিক্ত হইয়া গাছটিকে সুকড়া করিয়া থাকে। এবং গাছের অত্যধিক তেজ দমন করিয়া গাছের ফলউৎপাদিকা শক্তি বৃদ্ধি করে।

বাগান তৈয়ারী হইয়া গেলেও প্রতি বৎসর আষাঢ় মাসে ২।১ পশলা বারিপাত হইয়া মাটি একটু নরম হটলেই সমুদয় ফলের গাছের গোড়া অল্প বিস্তর খুলিয়া দিয়া বর্ষার জল খাওয়াইয়া লইতে হইবে এবং এই সময় সমস্ত বাগানটা একবার কোপাইয়া দেওয়া উচিত তাহা হইলে আর বর্ষাতে বন জন্মায় না। বর্ষাশেষে কার্তিক অগ্রহায়ণ মাসে সকল গাছের গোড়ায় সার দিয়া গোড়া বাঁধিয়া দিতে হইবে এবং এক্ষণে আর একবার বাগানটিকে রীতিমত কোপাইয়া দোরস্ত করিয়া দিতে হইবে।

যিনি এক শত বিহার বাগান করিতেছেন, তিনি অনশ্য বাগানটিকে সুন্দর করিবার জন্ত বাগানে দীর্ঘ প্রস্থে ৩৪ টি সুপ্রশস্ত রাস্তা করিতে ভুলিবেন না। মনে করিলে ঝিলটিকে পয়োনালার দ্বারা পুকুরিণীর সহিত যোগ করিয়া দিতে পারেন এবং ঐ পয়োনালার উপর পুল তৈয়ারী করিতে পারেন। বর্ষায় যাহাতে থানার জল ঝিলে প্রবেশ করান যায় তাহার বন্দোবস্ত করা উচিত। বর্ষাতে থানাগুলি জলপূর্ণ হটলে সেই জল ঝিলে আসিয়া ঝিল ও পুকুরিণীর জল বৃদ্ধি করিতে পারিবে। পুকুরিণীর চারিদিক সুন্দর ফুল ও পাতা বাহার গাছ দ্বারা সজ্জিত করিতে পারেন। পুকুরের সান বাধাইতে পারেন এই সকল কিন্তু সখের জন্ত; ইহার জন্ত আয় বাড়িবে না। তবে রাস্তা শুধু সখের জন্ত নহে বাগানে সার প্রভৃতি লইবার ও বাগান হইতে ফল প্রভৃতি লইয়া আসিবার জন্ত বাগানের ভিতর গাড়ী যাইতে পারা চাই, নচেৎ খরচা অধিক লাগিয়া যায় এবং ঐ রাস্তা হাওয়া চলাচলের এক প্রকার প্রণালীর মত। পুকুরিণী ও ঝিলের ঢালু পাহাড়ে ও থানার ধারে ঘাস তৈয়ারী করিয়া বলদ ও গাভীর জন্ত আহাৰ্য্য সংগ্রহ হইতে পারে অথচ পাড়গুলি দেখিতে মনোরম হয়।

ডেয়ারি ফার্মিং এবং পক্ষীচাষ

আমাদের দেশে নানা জাতীয় ও বর্ণের পাখী বা মুগী দেখিতে পাওয়া যায়। বিলাতী শোণিতের দ্বারা তাহাদের বিশেষ উন্নতি সাধন করা যাইতে পারে। চাটগেরে আসল, হাজ্রাবাদী, কটকী, পাটনাই, খাঁটুরে দেশী, বজ্র প্রভৃতি মুগীর হাউদান, ফিলকা, অপিজটন লাক্রিটী, ক্রীডকুর, রোড, ইণ্ডিয়ান রেড জাতীয় মোরগের সংযোগে আমাদের দেশী মুগী বংশের বিশেষ উন্নতি হইতে পারে এবং মুগীদের ৫০।৬০ টি করিয়া পৃথক পৃথক দূর দূর স্থানে রাখা কর্তব্য, যাহাতে রোগ সংক্রামিত হইতে না পারে, খোঁপ প্রত্যহ পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন এবং সময়ে সময়ে ফেনাইল জলে ধোত করা বিশেষ দরকার এবং আল্কাংরা মাখানও দরকার। ডেয়ারি ফার্মের কিছু দূরে পাখী চাষের

ব্যবস্থা করা অবশ্য অবশ্য কর্তব্য। উক্ত যৌত্র দ্রুত এবং ছাগাদ্রুত স্থানে দক্ষিণ-মুখীযর করিয়া মুগী পোষা দরকার। নবযুগ পত্রিকার মন্ত্রিত প্রবন্ধগুলিকে অপর সংবাদ পত্র পণে ও পুনঃ প্রকাশিত করা আমার ইচ্ছা কারণ তাহাতে দেশের এই সম্বন্ধে জ্ঞান বিস্তারের কাজ সুচারুরূপে সম্পাদিত হইবে এই বিষয়ে তাহাদের সর্বতোভাবে সহায়তা করা একান্ত কর্তব্য প্রথম বৎসরের পাখীর বাচ্চা হইতে বৈজ্ঞানিক পালন ও খাদ্যদানের দ্বারা যত বেশী সংখ্যা হয় ডিম লইবে, দ্বিতীয় বৎসরে তাহাদের সংজমন কার্যে নিয়োগ, ডিমে তাদেওয়ার ও ছানা পালনে সংযোগ করিবে এবং তৃতীয় বৎসরে হাটে পাঠাবে। ১০০।১৫০ মুগী এবং সঙ্গে সঙ্গে এক একটি ডিম ফোটান কল লইয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ব্যবসা করিলে এক একটি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গৃহস্থ সংসারের বেশ অল্প সংস্থানের ব্যবস্থা করা যাউতে পারে। জাতীয় শিক্ষা সংঘ বা দেশবন্ধু শ্রীগুরু চিত্তরঞ্জন দাস মহাশয় বা মাননীয় প্রভাসচন্দ্র মিত্র মহাশয়ের মত দেশ হিতৈষী বা বাবু হীরেন্দ্র নাথ দত্তের মত বঙ্গ সমাজের মমিষীগণ এদিকে দৃষ্টিপাত করিবেন না কি? সেই জন্ত আমার স্বদেশবাসী মহাত্মাগণের নিকট তথা হিন্দু মুসলমান ধনী দরিদ্র, রাজা মহারাজা, ব্যবসায়ী, জমীদার, গৃহস্থ, কৃষক সকলের নিকট নিবেদন যে তাহারা সমবেত হইয়া আমার এই জীবনের ৩০ বৎসরের ষাবতীয় কৃষি, পক্ষী চাষ, গোরক্ষা ইত্যাদি সম্বন্ধীয় প্রবন্ধ কর একত্রে ছাপাইয়া স্বদেশ মধ্যে গৃহস্থ এবং কৃষক, কেন্দ্রে বিতরণ করুন তাহাতে এই মহার্ঘ ও হৃদ্বিনের দিনে বিশেষ কাজ হইবে; মিটিং করিলে বা চিৎকার করিলে বা নাটক নভেল পড়িলে কোন কাজ হইবে না। যদি কেহ অগ্রসর হন আমি সকল লিখিয়া দিতে পারি, এই গুলি দেশের অবস্থায় বস্তুত শিক্ষা প্রদ হইবে। কোন স্বদেশবৎসল মহাত্মা অগ্রসর হউন। আমার পত্র দিলে সকল খবর দিতে পারি আমার নিকট ভারতবর্ষের বহু স্থান হইতে ডেয়ারি ও পুষ্টি চাষ সম্বন্ধে পত্রাদি আসিয়া থাকে; তাহাদের উত্তর দেওয়া অসম্ভব তাই বলি যে জাতীয় শিক্ষা সংঘের নেতাগণ, সার প্রফুল্ল কুমার রায় বা ডাঃ প্রমথনাথ বন্দ্যোপাধ্যায় প্রমুখ অধ্যাপকগণ যোগাযোগ করিয়া এই কাজ কাজে পরিণত করুন, এই আমার বিনীত প্রার্থনা। ভারতের শ্রেষ্ঠ জ্ঞানবীর মাননীয় সার আশুতোষ মুখোপাধ্যায় মহাশয় আদীন দরিদ্র শিক্ষিত অশিক্ষিতের অল্প সংস্থানের ব্যবস্থা করিয়া দিতেছেন, সার যোবের শেষ দানের অর্থ রাশী হীরেন্দ্র বাবুর হাতেই অচিরে আসিয়া পঁহুঁছিব, যাহা স্বর্গীয় ঘোষ মহাশয়কে প্রার্থনা করিয়া দেশের নির স্বহায় হীন কৃষক বৃন্দের মধ্যে কৃষি শিক্ষাদি আবশ্যকীয় বিষয়ে শিক্ষা বিস্তারের জন্ত ভ্রমণশীল কৃষি লেকচারার ও শিল্পের প্রতিষ্ঠার স্বত্রপাত করিয়াছি, তাহা কার্যে পরিণত করিতে আজ্ঞা হয়, এই আমার প্রার্থনা। সার মুখো মহাশয়ের স্বরণ থাকিতে পারেন যে কৃষি শিক্ষা বিস্তারের জন্ত আমি কলিকাতা বিশ্ব-বিদ্যালয়ের কমিশনের সময় তাহাকে কত না উত্থাপ্ত করিয়াছি এখন সুযোগ আসিয়াছে তাহা কাজে পরিণত করুন, যাহাতে লোকপজা

দানবীর স্বর্গীয় ঘোষ মহাশয়ের শেষ বাসনা পরিপূরিত হয় এবং তাঁহার আত্মা স্থখে শেষ বিশ্রাম লাভ করিতে পারে। তিনি উপযুক্ত গুরুর উপযুক্ত শিষ্য, তাহা কোন বাঙ্গালি না জানে আবশ্যক হইলেও অনেক অবাস্তব কথা এই পত্রে বলিয়াছি। ডেয়ারি ফার্মিং সম্বন্ধে বড় বেশী কিছু বলা হয় নাই। এ সম্বন্ধে আমার এই বক্তব্য যে জ্ঞান চিকিৎসা পাঠক মল্লিখিত গোপাল বান্দ্য পাঠ করুন আর এই পত্র গুলোও যত্নে পাঠ করিলে অনেক বিষয় জানা যাইবে।

আমাদের যদি জাতিক্রোশে ধরা পুঠে বাঁচিতে হয়, তবে আমাদের দেশের কৃষির একমাত্র সহায় ও হৃদ্যাদি খাদ্য সামগ্রীর উৎস ভারতীয় গোধনের নিশ্চয় নিশ্চয় রক্ষা করিতে হইবে। আমার মনে হয় যে অর্থী, অমি, নৃপতিগণ, বৌদ্ধ নরপতিগণ তথা মুসলমান বাদসাহগণ গোজাতির রক্ষা বিধান করিয়া গিয়াছিলেন বলিয়া আমাদের দেশের তাঁহাদের শাসনকালে মজ্জাগত দৈত্য উপস্থিত হয় নাই, সেইজন্য সে যুগে অকাল মৃত্যু রোগাদি আমাদের অভিভূত করিতে পারে নাই, আমরা গোমাতা হইতে বহু দূরে সরিয়া পড়িয়াছি বলিয়া আমাদের দেশের হিন্দু ও মুসলমান উভয় ভায়ের এত দুঃখ উপস্থিত হইয়াছে। মুসলমান ধর্ম শাস্ত্রে গোহত্যার নিষিদ্ধ না হইলেও অভিমত নহে। এখন দেখা কর্তব্য যে গোরক্ষার জন্য বিগত ৫০ বৎসরের মধ্যে কি করিয়াছি এবং বর্তমান অবস্থায় আমাদের কি কর্তব্য! গোজাতির রক্ষা তথা উন্নতি কি প্রকারে হইতে পারে! এই সকল বিষয় পর পর পত্রে আলোচনা করিব।

ডেয়ারি ফার্মিং ও পক্ষীর চাষ

বিগত কয়টি পত্রে আমার স্বদেশী পাঠকগণ এই উভয় কলা বিখ্যাত সম্বন্ধে কতকটা আভাস পাইয়া থাকিবেন। যে দেশে বিরাট রাজার উত্তর ও দক্ষিণ গো গৃহ আজও ভগ্নাবশেষ বৃকে ধারণ করিয়া অতীতের সাক্ষ্য প্রদান করিতেছে, সে দেশের গো মাতার কি দুর্দশা উপস্থিত হইয়াছে তাহা চিন্তা করার সময় কি বাঙ্গালির আজও আসে নাই? নিম্ন সম্বল শূন্য গৃহস্থ এবং মধ্যবিত্ত লোকের দ্বার দ্বার যে অভাব তাহাদের সাংসারিক স্মৃতি অবসান করিয়াছে, যে দেশের লোকের মুখে “হরি ঘোষের গোল” “কথাটি উপকথায় পরিণত হইয়াছে, সেই দেশের শিশু আতুর তথা যুবা রোগী দুধের সাধ পিটুলি গোলা জল দ্বারা মিটাইতেছে ও সন্তান পালনে রত হইয়াছে সে দেশের কথা আর কি বলিব! একরূপ দেশ ও তাহার অধিবাসী রসাতলেই যাইলেই মঙ্গল, নভেলী যুগের কুস্তকনী নিদ্রায় অভিভূত বাক সর্বস্ব স্বার্থপর জাতি ধরায় থাকিলেই আর অন্তর্ধান হইলেই বা কি! ভারতের বহু বহু জাতির মধ্যে আমাদের মত কেবল জাতি অধঃপাতের নিম্নস্তরে অবতরণ করিয়াছে, কি না তাহা জানি না। তাই বঙ্গবাসী! যদি জাতি রূপে ধরাপুঠে অবস্থান করিতে চাহ, তবে নিজের দেশের কৃষি ও গোধনের দিকে নজর দাও। তাই

হিন্দু মুসলমান, তোমাদের জ্যেৎ জমার উৎপন্ন ফসলের ফলন বৃদ্ধির দিকে, পুকুরের মাছের বৃদ্ধির দিকে, ঘুগীর ও গাভীর উন্নতির দিকে দৃষ্টিপাত কর। তোমরা পাখী খাও মাছ খাও, ছাগল খাও, কিন্তু তাহাদের উৎপন্ন কর না। বৈজ্ঞানিক পাশ্চাত্য ইউরোপ ও আমেরিকার অধিবাসীগণ যেরূপ ভাবে ইহাদের দুধের জন্ত বা খাণ্ডের জন্ত উৎপন্ন করেন তোমরাও সেইরূপ উৎপন্ন কর। সুরাটের সন্নিকট পীর মোতামিয়া সাহেবের আদেশ মত প্রত্যেক বঙ্গবাসী গৃহস্থ ঘর ঘর একটি করিয়া গাভী পালন কর, ইহাতে তোমাদের সাংসারিক ও দেশের প্রভুত্বিত ও কল্যাণ সাধিত হইবে। গোপালনের আমাদের অন্তরার কি কি এবং কেনই বা আমাদের দেশের স্বদেশী আন্দোলনের সময়ের এতগুলি ডেরারি ফারম ও ছুফ্ফ ব্যবসায় অকালে মৃত হইল তাহার কারণ কি? গোপালনের আমাদের প্রধান প্রধান যে সকল অন্তরায় আছে তাহা পূর্বে পূর্বে পত্রে আলোচনা একরূপ করিয়াছি, তাহার মধ্যে দেশে গোপ্রচারের অভাব, গোজাতির অক্ষতি ও অবাধ গোহত্যা, গোপালনে দেশের লোকের অমনোযোগিতা শাস্ত্রমত বৃষোৎসর্গে হিন্দু সম্প্রদায়ের নিষ্পৃহতা গোজননীতির অনভিজ্ঞতা ইত্যাদি বিশেষ উল্লেখ যোগ্য। সেইজন্ত বলি যে তাই বঙ্গবাসী রাজা মহারাজা জমীদার প্রজা সকলে আগ্রহ করিয়া গোপাল বান্ধব যত্নে পাঠকরুন; তাহা আমার নিকট প্রাপ্য ঐ পুস্তকের দ্বিতীয় ভাগ প্রচারের সহায়তা করুন; ইহাতে মতঙ্গ, ভেড়, পালকাপা, সান্দধন, হনুমন্ত, সহদেব, কৃষ্ণ নকুল ভৃগু আদি ঋষিগণের গোলম্বকীয় বৈতীয় বিষয় প্রাক্কল ভাবে বর্তমান যুগের পাশ্চাত্য বিজ্ঞানের সহিত সামঞ্জস্য করিয়া লিখিত আছে, একরূপ পুস্তক বঙ্গভাষার আর নাই। আর এক কথা এই যে কোন সজ্জন মহাত্মা অগ্রসর হইয়া দেশের কৃষক কেন্দ্রে এবং মধ্যবিত্ত গৃহস্থ গণের মধ্যে মল্লিখিত প্রবন্ধাদিগুলি সংগ্রহ করিয়া বিতরণ করুন, ইহাতে বেশ কাজ হইবে এবং এমন প্রচার কাজ হইবে যাহার জন্ত বক্তৃতা বা লেকচারে কদাচ হইবে না।

এখন আমাদের দেশে চাই অবাধ গোহত্যা নিবারণ বৃষরক্ষণী এবং গোপ্রচার বন্ধনি আইন, দেশে বহুল কৃষি-বিদ্যালয় ও ইণ্ডাস্ট্রিয়াল স্কুল ও কলেজ স্থাপন ও বিশ্ববিদ্যালয়ের গণ্ডির মধ্যে ঐরূপ শিক্ষা বিধি আশু অবর্তন, যেরূপ বঙ্গীয় মহিষ্য সমিতি ও বঙ্গীয় কৃষক সমিতি, গভর্ণমেন্টে তথা বড় ও বঙ্গীয় লাট ও ভারত সচিব সকাশে ভিন্ন ভিন্ন আবেদন পত্রিকার দ্বারা বিগত ১৯০০ সাল হইতে ধারাবাহিক স্থাপন করিয়াছেন। নব বড়লাট লর্ড বেডিং সকাশেও একরূপ আবেদন গিয়াছে। দেখি কি হয়। যদি ভারতীয় গোপনের অবস্থা জানিতে চাহ, সে বিষয় চিন্তা করিয়া প্রতিকারে মনন করিয়া থাক, তবে হে তাই বাঙ্গলার চাষি, অখিল ভারতীয় গো কনফারেন্সের সেক্রেটারী নিকট হইতে তাহাদের গভর্ণমেন্টে প্রেরিত ১৯২১ সালের মেমোরিয়াল আনাইন্স পাঠকর; চকুর পদা হুচিবে, বোজা চকু খুলিবে, বুঝবে যে

দেশের অসহায় গোধানকে অবাধে কসাইয়ের হাতে তুলিয়া দিয়া বিদেশী সৌদাগরের ধনবৃদ্ধির পথ উন্মুক্ত করিয়া নিজের ও নিজের দেশের কি মহান অনিষ্ট ও অহিত সাধন করিতেছে তাহা বুঝিবে! এ সম্বন্ধে আর যাহা কিছু বলিবার আছে তাহা পর পত্রে শেষ করিব। এইবার পাখীচাষ সম্বন্ধে বলা প্রয়োজন তাহা পরে বিবৃত করিলাম।

বৈজ্ঞানিক নির্বাচন ও পৃথকী করণ দ্বারা দেশী গেষ্টুরে মূর্গীরও সবিশেষ উন্নতি করা যাইতে পারে আমাদের দেশের অল্প কৃষক ও গোউৎপাদকগণ এই বৈজ্ঞানিক বিধি প্রতিপালন করেন না বলিয়া আমাদের দেশের গো মূর্গী, মেঘ ছাগলাদি গৃহপালিত পশুর এত অবনতি ঘটিয়াছে। বাদশাহ আকবরের সময় ১০ টাকা মূল্যে আধমণ দিনে দুগ্ধ দাত্রী গাভী মিলিত; কিন্তু আজ একমণ গাভী ভারতে দুপ্রাপ্য। ২০৪০ হাজার টাকা মূলধনে যৌথ কারবার ফেলিয়া আমার মনে হয় দেশী ও বিলাতী মূর্গীর কারখানা ও ডেয়ারি ফার্ম কল কব্জা লইয়া কলিকাতার ৫০৬০ মাইল দূরে প্রবাহমান নদীর সান্নিধ্যে ও রেলষ্টেশানের নিকট বেশ লাভে চালান যাইতে পারে। কলিকাতার মাদোয়ারি সম্প্রদায় কিছু দিন পূর্বে এইরূপ এক কোটা টাকা মূলধনে ডেয়ারি ও গোরক্ষনি ফার্ম প্রারম্ভ করিতে সাধারণকে কঙ্গ্রেস মঞ্চ অঙ্গীকার প্রদান করেন কিন্তু দুঃখের বিষয় তাহা অত্যাধি কার্য্যে পরিণত হইল না, আমার মনে হয় যে এইরূপ এক বৃহৎ কাজ হিন্দু, মুসলমান, ধনী দরিদ্র চাষী প্রভৃতির সমবেত সংযোগ ও চেষ্টা না হইলে কদাচ সাধিত হইতে পারে না। বম্বাইর ধন কুবের শ্রীযুক্ত দ্বারকাদাস যমুনাদাস, পুরুষোত্তমদাস ঠাকুরদাস, শ্রীশ্রামলদাস বি কেদীয়া, লালুভাই জাভেদী, স্বামী গোকুলনাথ জী মহারাজ, রহিনভাই করীমভাই প্রভৃতি মহোদয়গণের অধিনায়কত্বে সেই নগরে এক ডেয়ারি খোলার ব্যবস্থাও হইয়াছে এবং কাজও অগ্রসর হইয়াছে কিন্তু কলিকাতায় সবাক সর্ব্বশ্ব! মূর্গী চাষ সম্বন্ধে পাঠকগণ কেবলি যে কৃষি সম্পদ, কৃষি কথা, কৃষক প্রভৃতি পত্রিকায় মল্লিখিত প্রলঙ্ঘগুলি যত্নে পাঠ করেন। পাখী এবং গো চাষ কৃষির অন্তর্গত। কৃষি-শিক্ষার জন্ত বিলাত ৪০ হাজার পাউণ্ড প্রতি বৎসরে ব্যয় করিয়া থাকেন; মার্কিং বুক রাজ্যে প্রতি বৎসর ২৫ হইতে ৩০ লক্ষ টাকা কৃষি-শিক্ষা বিস্তার, ভ্রমণশীল লেকচার, পাখী চাষ ইত্যাদি বিষয়ে ব্যয়িত হইয়া থাকে; কিন্তু দীন ভারতে কৃষি শিক্ষার জন্ত কি ব্যয় হয় তাহা কোন ভারতবাসীর অপরিজ্ঞাত? ইংলন্ড পশ্চাত্য দেশে কৃষকদের প্রতিনিধি সভায়, সমিতিতে পার্লিয়ামেন্টে ও সেনেটে স্থান অধিকার করিয়া কৃষক সম্প্রদায়দের প্রতিনিধি স্বরূপ তাহাদের স্বার্থ রক্ষায় সদাই ব্যস্ত আছেন, কিন্তু যে ভারতের শত করা ৯০ জন কৃষক বা কৃষিজীবী সে দেশের রাজ্য সভায় ছাপাখানার ওয়ালদের, ভ্রমজীবীদের, ধর্ম্মঘটকারীদের তথা ডাকঘরের ও রেল কন্ঠচারীদের প্রতিনিধিদের স্থান আছে কিন্তু কৃষকদের সেস্থান নাই! প্রজ্ঞা আমাদের দেশের মুক্

ও অক্ষ চাষা সম্প্রদায়! এই জ্ঞাত বখন সংস্কার আইন চেল্মস্‌ফোর্ড ও মণ্টেগুয় জাঁতার গঠিত হয়, তখন বঙ্গের কৃষক সম্প্রদায়ের কেন্দ্র স্বরূপ বঙ্গীয় মাহিম্য সমিতি এই নবমতায় প্রতিনিধিত্ব পাইবার জন্য সবিশেষ আবেদন ও আন্দোলন করেন, কিন্তু তাঁহাদের আন্দোলনে কোন ফল লাভ হয় নাই। শাসকগণ এই দীন দেশের কৃষকদের কথা শুনিলেন না, জমীদারগণের সভায় প্রতিনিধিত্ব মিলিল, কাজেই দেশের শতকরা ৯০ জন কৃষকের স্বার্থ রক্ষিত হইল না, রাজ সভায় কৃষকদের খাঁটা একটিও প্রতিনিধি বা কথা বলিবার লোক নাই, অথচ আমরা স্বায়ত্ত্ব শাসনে অধিকারী হইয়াছি। রাজ প্রসাদে কৃষকের অধিকার নাই। তাই বলি হে ভাই বাঙ্গালার দীন পদ-দলিত, উপেক্ষিত ও নির্ণ্যাতিত কৃষক সম্প্রদায় তোমরা সমবেত হও, তোমরা বঙ্গীয় কৃষক সমিতির সহিত মিলিত হও, দেশের যে সকল কৃষক বা জন সমিতি সকল আছে তাহারা সমবেত হইয়া কলিকাতায় কেন্দ্রীয় কমিস'মন্টির সহিত যোগদান কর, এক্সিলিয়েটেড্ হও, তাহার জীবন পুষ্টি কর, তবেই তোমাদের পাখিচাষ ও ডেয়ারি ফার্মিং, ডেয়ারি স্কুল, দুগ্ধ ব্যবসা, কৃষিশিক্ষাদি বিস্তারের পথ উন্মুক্ত হইবে, তবেই তোমাদের পল্লের লোক রাজ্যের বড় বা ছোট মস্তুরে স্থান পাইবে, তবেই তোমরা তোমাদের অভাব অভিযোগ শুনাইবার অবকাশ পাইবে, তবেই তোমরা ধন্য ধন্য হইবে, নচেৎ কদাচ নহে! তাই বলি ভাই হিন্দু ও মুসলমান চামী ভাইগণ, তোমরা একত্র হও, organised bodyতে পরিণত হও, সমবেত হও কারণ

সংগৃহীত্বং সবদধ্বং সংবোমনাংসি জ্ঞানতাম।

ডেয়ারি ফার্মিং সম্বন্ধে একরূপ সব কথাই পূর্বেই ২ পাত্রে পাঠকগণকে বলিয়াছি। অতঃপর পত্রগুলিতে পাখিচাষ সম্বন্ধে সবিস্তার আলোচনা করিব। পাঠকগণ আমার এসম্বন্ধে লেখাগুলি সংগ্রহ করিয়া পাঠ করিলে পাখিচাষ সম্বন্ধে একরূপ theoretical জ্ঞান লাভ করিতে পারিবেন। আশা করি কোন সমদয় ব্যক্তি এই গুলিকে সংগ্রহ করিয়া ছাপাইয়া কৃষক কেন্দ্র বিতরণ করিয়া দেশের ধন্য বাদাই হইবেন।

ডিম ফোটা কল পরিচালন সম্বন্ধে অনেক পুস্তক আছে, তন্মধ্যে সার্টক্লিফের পুস্তক থানি বিশেষ উল্লেখ যোগ্য ছানা ফোটার পর তাহাদিগকে ২৪ হইতে ৩৩ ঘণ্টা কিছু খাইতে দিবে না কারণ তাহা তাহাদের ঐ সময়ের মধ্যে আবশ্যক হয় না ডিমের হরিদ্রাত“লাগ্নী” প্রৌঢ়ীনের দ্বারাই তাহাদের শরীর পরিপুষ্ট হয়। তাহাদের কারবার ছোট এবং ১০-২০ বা ৫০টা মূর্গী লইয়া ব্যবসা তাহাদের পক্ষে মূর্গীর নিচে ডিমদিয়া ছানা তোলা শ্রেয়। মূর্গীকে বসাইবার পূর্বে তাহার গায়ে ভাল “কীটনাশক পাউডার” দিয়া বসান কর্তব্য। এইরূপ পাউডার যেরূপ স্বল্প বায়ে গন্ধক, দোস্তা কার্বলিক বা ফেনাইল সাঁহায্যে প্রস্তুত করা যায় তাহা ক্রমশঃ পরে বিবৃত হইবে। কি বসিয়ে মূর্গী বা ডিমদানী মূর্গীকে আবশ্যক মত পুষ্টি কর খাদ্য, পরিষ্কার পানীয় জল, হাড় চূর্ণ,

লোটন ধূলা, উদভিদ ও মাংস যুক্ত খাদ্য দিবার ব্যবস্থা করা কর্তব্য। এ সম্বন্ধে ক্রমশঃ পর পর প্রকাশ করিতেছি।

ব্রডারের (Brooder) দ্বারা সন্ত জাত ছানাগুলিকে উত্তাপ দানে শুষ্ক ও শক্ত সামর্থ্য-যুক্ত করা হয়। ছানাগুলি ছেলেবেলায় বড় ঠাণ্ডার শর্দী ধরিয়া নষ্ট হয় বলিয়া পাশ্চাত্য ঠাণ্ডাদেশে ব্রডারের ব্যবহার প্রচলিত আছে। আমাদের দেশে শীতকালে এইরূপ ব্রডারের ব্যবহার প্রচলন করা মন্দ হয় না। ব্রডার পরিষ্কার, চাষ দেওয়া বিষহীন জমিতে বসান উচিত এবং উহা বসাইবার ২১ দিন পূর্বে তাহার বাতি ও পরিচালন বিধিটি ঠিক করিয়া লওয়া উচিত। কলে ছানা ফুটিলে যত দূর সম্ভব মূর্গীর নিচে ফোটা ছানার সহিত পালিত ও বর্দ্ধিত হইতে দেওয়া কর্তব্য। কলে ফোটা ছানাগুলিকে যদি মূর্গীর সহিত এক করিয়া না দেওয়া হয় তবে তাহাদের স্বতন্ত্র পালন করা একটু বড় সাধা ও তাহার বিশেষ শিক্ষা প্রয়োজন তাহা ক্রমশঃ বিবৃত হইবে। ব্রডার, তাহার আলো ও তদন্তর্গত সকল স্থান পরিষ্কার প্রভাহ করিয়া পুতি বিমুক্ত করিবে (Disinfect)। ছানা গুলিকে গ্রীষ্ম-কালে ছাওয়া যুক্ত ঠাণ্ডা স্থানে রাখিবে এবং শীতকালে গরম রোজ-যুক্ত স্থানে রাখিবে; রোজ তীব্র হইলে সরাইয়া ছায়া যুক্ত স্থানে রাখিবে বা গরম উত্তাপ পাইবার জন্য ব্রডারের ভিতর রাখিবে। মূর্গীদের হাড়চূর্ণ, শামুক গুগলী, চূণ কাঁকর বাণী, কৌটনাশক গুড়া, পরিষ্কার পানীর জলে সামান্য গন্ধক ও মোসক্বর দিবে শিক্ষানবীষ যেন উত্তমরূপ স্বরণ থাকে যে পরিচ্ছন্নতা ও পরিশ্রমই মূর্গীচাষ ব্যবসারে কৃতকার্য লাভ প্রাপ্তির একমাত্র গুহ ও মূলমন্ত্র। সডাক পত্র দিলে মূর্গীসম্বন্ধীয় যাবতীয় প্রশ্নের উত্তর দেওয়া হয় এবং যাহাদের বেশী প্রয়োজন, তাহারা আমার সহিত স্বয়ং ৩১নং এলগুনরোড কলিকাতায় সাক্ষাৎ করিতে পারেন। আমি মূর্গীচাষ সম্বন্ধীয় যাবতীয় ব্যবস্থা করিয়া দিতে পারি। মাদ্রাজ প্রদেশে “হিন্দু পত্রিকার আমার কতকগুলি এ সম্বন্ধে পত্র পাঠ করিয়া তদ্রূপ উৎসাহী যুবক ও অধিবাসীবৃন্দ শত শত পুন্ট্রীফারম খুলিয়া বেশ ছ পরমা আয় করিয়া সংসার যাত্রা নির্বাহ করিতেছেন। আমার ঐকান্তিক বাসনা যে আমাদের দেশের মুসলমান ভ্রাতারা এবং শিক্ষা প্রাপ্ত “রিফর্ম্‌ড্‌ হিন্দু” ভ্রাতাগণ মিথ্যা রাজনৈতিক রহস্যকে লক্ষ্য রাখ না করিয়া এদিকে দৃষ্টি পাত ও মনোযোগ দান করিলে দেশমাতৃকার প্রকৃত কল্যাণ সাধন করিতেন। আমি পূর্বে বলেছি যে পক্ষীচাষের সহিত “ডেয়ারি ফার্ম” অবশ্য অবশ্য থাকা চাহি। ইষ্টক সমবাহ ও ডেয়ারি করা এবং গোরক্ষা সম্বন্ধে খুবই ভূয়া মিটিং, সভা সমিতি, গল্পনা ও করনা সমগ্র দেশে দেখিলাম, রিজোলিউশান পাশ্বে দেখিলাম, কিন্তু এ নাগাইত কাজেত কিছুই দেখিতেছি না। ডেয়ারি কোম্পানি ১৭২ নং বহনাজার ষ্ট্রীটে “বেঙ্গল ডেয়ারি এন্ড বেটিক ষ্ট্রীটে বাবু রাম কুমার ভগত, কেশোরাম গৌদার, বনশ্রাম দাস বিলী,

রাম কুমার ঝুণ ঝুণওয়ানা, রাম দেও চৌখানি প্রমুখ মাড়োয়ারি ধন কুবেরগণ কলিকাতা নগরে এক কোটি মূলধনে দেশপূজ্য পণ্ডিত মদন মোহন মালব্যের সম্পাদকত্বে যে গোরক্ষা মণ্ডলী নামক যৌথ কারবার রেজিস্ট্রী করিয়াছেন, অথবা অধিন ভারতীয় গোকাকারেন্সের সেক্রেটারী শর্মামিশ্রকোম্পানি যে মণ্ডল ডেয়ারি কোম্পানি ভাসাইয়াছে, তাঁহারা ই বা কি করিতেছেন? শাজাহে মিস সাপ্লাই কোম্পানি, কাশ্মীর বিশ্বেশ্বরগঞ্জ ডেয়ারি কোম্পানি প্রভৃতি দেশের মধ্যে বহু হুঙ্ক সরবরাহও গোরক্ষাকল্পে কোম্পানি উদ্ভূত হইয়াছে কিন্তু কাজে কেহ এনাগাহিত কিছু করিতে পারিয়াছেন বলিয়া আমার মনে হয় না। ডেয়ারি বা পুষ্টি ব্যবসা আমাদের দেশের পরিবর্তিত অবস্থায় সমাবেশ নবভাবে প্রবর্তিত করা বড় সহজ নহে। গোরক্ষায় রাজা উদাসীন, গোখাদক প্রজাদের দেশে, পরিবর্তিত অবস্থায়, শাজাহমোদিত গো অথক্ষার ও পরিচালকের অভাবে গোরক্ষা করা যে বড় সহজ ব্যাপার নহে তাহা ভারতবাসী মাত্রেই বুঝা উচিত। গোরক্ষা ও হুঙ্ক সরবরাহ মূলত করিতে হইলে হুঙ্কের মূল উৎস অর্থাৎ গোপ্রচার রক্ষা, গোবংশের অবাধ বলি বিধিবারা বয়স পরিমাণে নিয়ন্ত্রিত করিতে হইবে, নয়ন শূক সমীকরণ করিতে হইবে গো পরিচালক অধ্যক্ষ কৃষক, নন্দ, উদীয়ানদের যুগের মত আমাদের তৈয়ার করিয়া লইতে হইবে; সেইজন্য বলি যে বঙ্গবাসী, তাই মাড়োয়ারি সম্প্রদায় আপনারা এই গোরক্ষার যে সঙ্কল্প করিয়া “গোরক্ষা মণ্ডলী” স্থাপিত করিয়াছেন তাহাতে কাজ দেখান, দেশের লোককে সাথ করে লন, দেশের বিশেষ জ্ঞের মত লইয়া দীর্ঘে ধীরে প্রকৃত কার্যক্ষেত্রে অগ্রসর হউন, যে বিশেষজ্ঞদের মতে কার্য পরিচালন করিবেন, তাঁহাদের একবার হুঙ্ক ব্যবসা জনন ফারম ইত্যাদি সকল জ্ঞাতব্য বিষয় গুলি ডেনমার্ক, সুইজারলণ্ড, ইংলণ্ড ও আমেরিকা ১৫ মাসের জন্য পাঠাইয়া পরিদর্শন করিয়া আনয়ন করুন, তাহাতে আপনাদের কাজ সূচাক্রমে অগ্রসর হয়, আমার বিশ্বাস যে আমাদের দেশের কাজ দেশীয় লোকের সাহায্যেই চালন কর্তব্য এবং কার্যক্ষম সুদক্ষ বিশেষজ্ঞের (Expert) এর দেশে খুবই অভাব, একথা আমি বিগত ২৬।১২০ তারিখের দৈনিক বহুমতী পত্রিকার স্তম্ভে ও বঙ্গবাসীর মনোযোগ আকর্ষণ করিতে বিশেষ চেষ্টা করিয়াছি। কেবল মাত্র হুঙ্ক ব্যবসার উপর নির্ভর করিলে গোরক্ষাও ডেয়ারি পরিচালন লাভ বান হইবে না হুঙ্কের বিষয় মাড়োয়ারি ভায়ারা কোন সং লোকের ও সদ সূক্তি না লইয়াই কার্য করিতে অগ্রসর হইয়াছেন, ইহাতে যে তাঁহারা কতদূর লাভবান ও সকলকাম হইবেন তাহা বলা যায় না।

আমি পূর্বেই বলিয়াছি যে ভারতের নিম্ন কৃষক পুত্র ও পত্নীদের পক্ষে মুগীচাষ, ডেয়ারি ফার্মিং ছাগল, হাঁস, খরগোশাদির চাষ বিশেষ লাভ জনক বলিয়া আমার মনে হয়। সামান্য ১০।৫ হাজার মূলধনে পার্কার্ভা উচ্চ ভূমিতে বা বিল ও ডোবা খানা নদী পুকুরিগী বহল স্থানে জলচর পাখীরচাষ যে খুব লাভের সহিত পরিচালিত হতে

পারে তাতে আর সন্দেহ কি ? একবৎসরের কম বয়স্কা মুগী অপেক্ষা ছই বৎসরের পুরান ধাড়ী মুগী ভাল ও পাকা পখিকা হইয়া থাকে । যদি ঘেরা ছোট বাঁধা পরিসরের মধ্যে পাখী রাখা হয়, তাহাহইলে একটা নির্বাচিত তেজস্কর মোরগের সহিত ১০।১২টি বেশী ডিমদাত্তী শোণিত বিশিষ্ট (profuse egg laying strain) মুগী সংযোজিত করা যাইতে পারে, নচেৎ যদি খোলা স্থান হয়, তবে একটি নরের সহিত অগাধে ২০।২৫টি মুগী ছাড়িয়া উর্কর ডিম পাওয়া যাইতে পারে । আমি দ্বিতীয় পত্রে বলিয়াছি যে একটা তেজস্কর মোরগের সহিত ৫৭টা মুগী ছাড়া যাইতে পারে এবং উর্করা ডিম পাইতে হইলে নরওমেদী ৮।১০ দিন পূর্বে সংযোজিত করা কর্তব্য । কিন্তু নর খুব উজ্জ্বল বর্ণ বিশিষ্ট, উচ্চ চিংকারকারী, তেজস্কর চঞ্চল ও তীক্ষ্ণ রক্তবর্ণ ফুল যুক্ত হইলে জানিবে যে তাহার সংযোগে প্রাপ্ত ডিম উর্কর নিশ্চয় হইবে সংযোগ ৮।১০ দিন হইতে ২ সপ্তাহকাল পর্য্যন্ত বাড়ান যাইলেও লাভ বই কোন ক্ষতি নাই । ছানা-গুলিদের প্রথম পাদ্য সমভাগ কঠিন সিদ্ধ ডিম কুঁচা শুকরুটা বা খুব ক্ষুদ্র ২ গমচূর্ণ বা চোকর ছুধে মিশাইয়া দেওয়া যাইতে পারে । রুটি হইতে ছুধ কচলাইয়া বাহির করিয়া লইবে কারণ বেশী ছুধ খাচ্ছে থাকিলে ঠাণ্ডা লাগিয়া শর্দী ধরিবার সম্ভাবনা থাকে । চতুর্থাদিন হতে অর্দ্ধ সিদ্ধ ভাত ও গম বা মকা চূর্ণের সহিত হলুদ মিশাইয়া খাইতে দিবে এবং ঐরূপ হলুদ মাখন খুদ জমীতে ছড়াইয়া দিবে যাহাতে বাছিয়া বাছিয়া ছানাগুলি খাইতে পারে । এইরূপে তাঁহাদের বেশ পরিশ্রম হইলে উত্তম স্বাস্থ্য রক্ষার পক্ষে সহায়তা করিবে ।

মুগীখানা উচ্চ ঢালু স্থানে নির্মাণ করিবে যাহাতে নর্দমার ধোয়াট সম্পূর্ণ নिकास হইয়া দূরে নীত হয় এবং পাখী ঘরের স্বাস্থ্যের সহিত কোনরূপ হস্তক্ষেপ না করে । বেলে বা কংকুরে জমীতে মুগীখানা নির্মাণ করিবে এবং প্রত্যেক ২।৩ বৎসর অন্তর সব স্থান পরিবর্তন করিবে এবং বাসা ও খোঁপ গুলি পুতি বিমুক্ত করিবে । বাসা স্থানে যেন বেশ গাছ পালা থাকে যাহাতে পাখীগুলি ছাওয়াতে গ্রীষ্মের ও রৌদ্রের সময় আশ্রয় লইতে পারে । ঘর এমন স্থানে নির্মাণ করিবে যেন বর্ষাতেও যেন জল না বাধে । বাসা গুলিও ঘর দক্ষিণ বা দক্ষিণ পূর্বমুখী নির্মাণ করিবে যাহাতে শীতকালে চৌচাপটে খুব বেশী ও অবিচ্ছিন্ন রৌদ্র পাইতে পারে । ড্রাপ-নেট ব্যবস্থিত থাকিলে বেশী ডিমদাত্তীগণ নির্দেশ করিয়া লওয়া যাইতে পারে । বাসা ঘরে দাঁড় রাখিবে যাহাতে ধাড়ী পাখীগুলি রাত্রে বাসিয়া বাপন করিতে পারে । ঐ ঘরের নিম্নে ১ ইঞ্চি বালী, ছড়াইয়া রাখিলে পুরীষ বা লিঙ্গ জমিয়া পোকা হইতে পারিবেনা, এই গুলি সময়ে খেতে দিলে খুব ভাল সারের কাজ করিবে । আমাদের দেশের চাষীগণ তাহা জানেন না বা জানিলেও অলীক বসতঃ কাজ করেন না । পাশ্চাত্য দেশে এই সাধের খুব দাম এবং উচ্চ বাজারও আছে । ভারত শিক্ষা হীনতা, সব হারাইয়াছি ও

হারাইতেছে। যে মুগী ডিম দিবে শীঘ্র বা ডিম দিতেছে তাহাদের উদ্ভিদ খাদ্য দিবে বা বাসযুক্ত স্থানে চরিতে দিবে এবং গৃহস্থ বাড়ীর কোণীপাতা, আলুর খোসা ইত্যাদি গৃহস্থের পরিত্যক্ত দ্রব্যাদি মুগীদের বেশ দেওয়া বাইতে পারে। আমি পূর্বেই বলিয়াছি এবং পুনশ্চ পাঠকদের মনোযোগ আকর্ষণ করিতেছি যে ডিমদাত্রী ও বসিরে মুগীদের নির্মল জল, প্রচুর খাদ্য, উদ্ভিদ ও জন্তুখ খাদ্য, শুষ্করক্ত কসাই খানা হইতে, মৎস্যের পরিত্যক্ত অংশ, কাঁটা পোঁটা কঁষলারগুড়া, হাড়চূর্ণ সদা খোঁপ বা বাসার নিকট রাখিবে যাহাতে সহজেই পাইতে পারে। যে মুগী ডিম দিতেছে তাহাদের সমতাগে মকাচূর্ণ, জই এবং গমচূর্ণ দিবে অথবা তিনভাগ মকাচূর্ণ দুইভাগ জই এবং একভাগ গম অথবা একভাগ জই এবং দুইভাগ মকাচূর্ণ দিবে। মুগী প্রথম তিন বৎসরই খুব বেশী ডিমদেয়, সেই জন্ত তাহার পর তাহাকে হাটে পাঠাইবে এবং এই সময়ের মধ্যে ভাল সুনির্বাচিত (well balanced) খাদ্য দিবে বড়জাতির মধ্যে গ্লিমাউথ বক্‌গুলিকে ২ বৎসর পর্যন্ত রাখিয়া পরে বাজারে পাঠাবে। ডিম বাজারে পাঠাইবার সময় ঠাণ্ডার ঠাণ্ডায় লইয়া যাইবে, যেন রোজ না লাগে ; বেশী তীক্ষ্ণ বোজে ডিম খারাপ হইয়া যার।

(ক্রমশঃ)

প্রকাশক করকার M. R. A. S. & Co., 31 Elgin Road, Calcutta.

দেশের কথা

১৯১৯-২০ অব্দে মোটের উপর ১৫৭ কোটি টাকার বিদেশী জিনিষ ভারতে আমদানী হয় তন্মধ্যে এক কাপড়ই প্রায় বাট কোটি টাকার ; অর্থাৎ আমদানী জিনিষের মধ্যে কাপড় একা এক-তৃতীয়াংশের অধিক। আমদানী চিনির স্থান তাহার বিদেশী চিনি আমদানী করা হইয়াছিল।

এই দুইটি দ্রব্য স্বদেশে উৎপন্ন হইলে কত টাকাই দেশে থাকিয়া যাইবে।

বিদেশ হইতে কাপড় আমদানী করা হয় বলিয়া ইংলণ্ডের মত জাপানও আমাদের বস্ত্র উৎপাদন ও ব্যবসারে প্রতিযোগিতা করিবেই। ইহারা সকলেই ব্যবসায়ের খাতিরে নিজ নিজ স্বার্থ রক্ষা করিয়া চলিবেই। জাপান যে প্রকার পণ্য ভারতে চালাইতেছে তাহাতে ইংরেজ বৃনিকগণও উৎকণ্ঠিত হইয়া উঠিয়াছেন।

ফিউডেল প্রথা

[শ্রীকৃষ্ণদেব বন্দোপাধ্যায় বি-এ]

ভূমিস্বত্বের উপর মধ্যযুগে যে সমাজ-বন্ধন ও শাসন গড়িয়া উঠিয়াছিল, তাহাই ফিউডেল প্রথা বলিয়া বিদিত। মধ্যযুগে একাদশ, দ্বাদশ ও ত্রয়োদশ শতাব্দীতে এই প্রথা পূর্ণাবস্থায় প্রাপ্ত হইয়াছিল। এই প্রথার তিনটি লক্ষ্যের বিষয় : (১) যে ভূমি সাক্ষাৎভাবে ভোগ দখল করে তাহার তাহাতে মালিকের দাবী (proprietary right) নাই ; (২) ভূম্যধিকারীর সঙ্গে পত্তনদারের ঘনিষ্ঠ সম্পর্ক (personal bond) ; (৩) ভূম্যধিকারীর পত্তনদারের উপর রাজার আশ্রয় বাবহাষের ক্ষমতা।

দুই রকমেই এটো সামাজিক প্রথার সৃষ্টি হইয়াছিল। যখন বর্ষের জাতিগণ বিভিন্ন স্থানে বসতি স্থাপন করিতে লাগিল তখন সাধারণতঃ রাজার অংশে ভূমির ভাগ বেশী পড়িত। রাজ্য-বিজয় প্রভৃতি নানাবিধ উপায়েও রাজাও সেই ভূমির পরিমাণ বাড়াইতে সতত চেষ্টা পাঠিতেন। সংকারি জমির আর রাজার পদ-গৌরব রক্ষার্থ ও রাজ-অনুগ্রহ প্রদর্শনে ব্যয় হইত। সরকারী জমির অংশ-বিশেষ রাজা তাঁহার অনুগত কর্মচারীদের জায়গীর স্বরূপ প্রদান করিতেন। সাধারণতঃ এই জমির স্থিতিকাল উক্ত কর্মচারীর জীবনকাল পর্য্যন্ত ছিল। শ্রাণেমানের মৃত্যুর পর যে যুগ আসিল, অনিয়মই যেন তাহার নিয়ম। রাজ-শক্তির প্রভাব থকা হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে রাজ-অনুগ্রহ-প্রদত্ত জমি জায়গীরদারদের বংশধরেরা উত্তরাধিকারস্বত্বে দাবী করিয়া বসিল। এইরূপে জায়গীর বংশপরম্পরাগত হইতে লাগিল। ইহার নামে রাজার অধীন ছিল ; কিন্তু ইহাদের জমিদারিতে তাহারা রাজ-কর্তৃত্ব চালাইতে লাগিল। এই সকল বড় বড় জায়গীরদার আবার তাহাদের ভূমির অংশ বিবিধ লোকের মধ্যে বণ্টন করিয়া দিত রাজার সঙ্গে তাহাদের যেক্রম সম্পর্ক ছিল এই সকল লোকের সঙ্গেও তাহাদের সম্পর্ক সেইরূপ থাকিত। শ্রাণেমানের সময়ে যে সকল লর্ড বা জমিদার সীমান্ত রাজ্যে স্থাপিত ছিল, তাহারা তাঁহার মৃত্যুর পরে বিদ্রোহী হইল। ইহার পরম্পরের সঙ্গে দাঙ্গা-হাঙ্গামার সাধারণ লোকের মহা অনিষ্ট সাধন করিত। এই অনিষ্ট হইতে ও অস্বাভাবিকতার সুযোগে যে সব বিভিন্ন জাতি আসিয়া উপদ্রব করিত, তাহাদের হস্ত হইতে রক্ষা পাইবার জন্য ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ভূমির অধিকারী আপনাদের জমি উক্ত জমিদারদের হস্তে অর্পণ করিয়া, আবার তাহাদের নিকট হইতে ফিরিয়া গ্রহণ করিত। এখন ইহার যে ভূমিতে বাস করিত, সে ভূমির উপর তাহাদের ভোগ-দখল থাকিলেও, তাহার প্রকৃত মালিক উক্ত জমিদার ছিল। ইহার ফলে ক্ষুদ্র অধিকারীরা জমিদারের কাছে বিপদের সময় ধনপ্রাণ রক্ষার ভার দিয়া নিশ্চিন্ত হইল। কিন্তু তাহাদিগকেও আবার জমিদারের কার্যে

আত্মনিয়োগ করিতে হইত। এইরূপে যাহারা স্বাধীন ভাবে ক্ষুদ্র-ক্ষুদ্র ভূমির মালিক ছিল, তাহারা অধীন প্রজার পরিণত হইল। জমিদারের হস্তে ইহাদের জমি অর্পণের নাম ছিল কমেন্ডেসন এবং প্রত্যর্পণ প্রথার নাম ছিল সাবইন্ফিউডেসন্।

প্রধানতঃ ফিউডেল প্রথার দুইটি ধারা নির্দেশ করা যায়। একটীর প্রচলন কেবল ইংলণ্ডে এবং ইহার গড়ন-কর্তা প্রথম উইলিয়ম্। অত্রটি বাকী সমস্ত ইয়োরোপে চলিয়াছিল। ইয়োরোপ ভূপথে “অধীন জন” (vassal) আসন্ন প্রভুর বাধ্য ছিল। তাহার রাজার সঙ্গে অথবা স্বীয় প্রভুর উপরিস্থ প্রভুর সমীপে কোন কর্তব্য ছিল না। প্রয়োজন হইলে আসন্ন প্রভুর হইয়া উহাদের সঙ্গে যুদ্ধিতেও সে বাধ্য থাকিত। কিন্তু ইংলণ্ডে ‘সেলিসবারীতে যে অঙ্গীকার’ আদায় করা হয়, তদনুসারে সকলেরই আগে কর্তব্য ছিল দেশের রাজার কাছে,—পরে কর্তব্য আসন্ন প্রভুর নিকট। এ ব্যবস্থানুসারে অধীন জন স্বতঃই রাজার বিপক্ষে নিজ প্রভুর পক্ষ লইয়া লড়িতে প্রস্তুত ছিল না। এই সময়ের ইউরোপীয় সমাজে সকল দিক হইতেই ফিউডেল-বন্ধন “আট্টে পৃষ্ঠে জড়াইয়া গিয়াছিল। এইরূপেই গির্জা, নগর, নগর ফিউডেল প্রথার অন্তর্গত হইয়া পড়িয়াছিল। ধর্মযাজকেরা তাহাদের বিত্ত জমিদারী হইতে নানাজনের মধ্যে জমি বণ্টন করিয়া “প্রভু” আখ্যাত হইতেছিল। ইহার আবার কোনও ক্ষমতাপন্ন শক্তিশালী লর্ডের রক্ষাধীনে আপনাদিগকে স্থাপন করিত। সন্ধ্যা সময়ে ইহার সৈন্ত সাহায্য না করিয়া লর্ড বা তাহার পরিবারবর্গের নিমিত্ত নির্দিষ্ট সংখ্যক দিন প্রার্থনা করিত। এইরূপে খ্রীষ্টকরাজ্য ও ধর্মরাজ্য, এবং ক্ষুদ্র অধীন প্রজা হইতে শক্তিমান প্রভু পর্যন্ত সকলের দেহেই ফিউডেল প্রথার ছাপ পড়িয়াছিল।

“বয়ন শেষে যাহা হইয়াছিল তাহা আকারে রোমান্ হইলোও, যে সূত্রে ইহার বয়ন কার্য শেষ হইয়াছিল, সেই সূত্র টিউটানিক।” ফিউডেল প্রথার তিন দিক জাগ্রী, জাগ্রীদানের রক্ষণাবেক্ষণ, এবং তাহার উপর রাজার চাল এই তিন-বিশিষ্টতার উদ্ভবের পরিচয় হইতে জানিতে পারা যায়।

ষষ্ঠ শতাব্দীতে রোমক সাম্রাজ্যের অধিকাংশ ভাগই মালিকী স্বত্ব নানাজনের দখলে ছিল; কিন্তু একাদশ শতাব্দীর শেষাংশে সম্ভবতঃ ইহাদের অধিকাংশ ভাগই জাগ্রী স্বত্ব দখলীকৃত হইয়াছিল। কিরূপে এই পরিবর্তন সংঘটিত হয়; তাহা পূর্বেই উল্লিখিত হইয়াছে, এখানে তাহার পুনরুৎপত্তি নিম্নয়োজন।

লর্ড ও তাহার অধীনতার অঙ্গীকারভাবের (personaltie) মূল অমুসরণ করিতে গিয়া, কেহ-কেহ ইহাকে টিউটন অধিনায়ক ও তাহার দলের লোকের পরস্পর সম্পর্কের অমুরূপ বলিয়া নির্দেশ করিয়াছেন। একটা বিষয় লক্ষ্য করিবার এই যে, ফ্রান্সই ফিউডেল প্রথার উৎপত্তিস্থান। তথায় সরকারী কর্ত্তারী এবং বড় বড় লোকেরা রাজার নিকট তাহাদের বিশ্বস্ততা প্রভুওভক্তির জন্ত যেরূপ প্রতিশ্রুতি-পাশে আবদ্ধ হইত, তাহা

অনেকাংশে পূর্বোল্লিখিত জার্মান বুদ্ধনায়ক ও তাহার সঙ্গীদের মধ্যে যেরূপ পরস্পর সম্বন্ধ থাকিত তাহার অনুরূপ ।

দুই রকমে লর্ডদের রাজ-ক্ষমতাপ্রাপ্তি ঘটিয়াছিল । প্রথমে রাজার অবহেলায়, দ্বিতীয় অনধিকার গ্রহণে (by usurpation) । মেরুভিজিয় ও কেরুলিজিয় শাসকগণ অনেক সময়ে স্বেচ্ছায় বড়-বড় লোককে স্বতন্ত্র করিয়া দিতেন । এই নিমিত্ত তাঁহার বিবিধ সনদ প্রচার করিতেন এবং ইহাতে লর্ডদের ক্ষমতার বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে রাজ-ক্ষমতার অনেকখানি লাঘব হইত । অনধিকার গ্রহণের বিষয় দৃষ্টান্ত দ্বারা সরল করার প্রয়োজন নাই । এই দুইএর সমবায়ে যে সমাজ গড়িয়া উঠিল, তাহাই ফিউডেল সমাজ বলিয়া কথিত ।

ফিউডেল সমাজ মোটামুটিভাবে দুই ভাগে বিভক্ত করা যায় : (১) অধীন ও (২) স্বাধীন । স্বাধীন সম্প্রদায় আবার দুই প্রধান ভাগে বিভক্ত (ক) সন্ন্যাস্ত ও (খ) সাধারণ । সন্ন্যাস্ত শ্রেণী আবার তিন ভাগে বিভক্ত (অ) ব্যারন (আ) ভায়াল (ই) ভক্তলোক বা squire । সাধারণের আবার দুই শ্রেণী-বিভাগ (অ) যাহারা কাহারো কোন ধার ধারে না, (আ) নিম্নপদস্থ শস্যযাজকগণ । যাহারা পরাধীন—স্বাতন্ত্র্যহীন, তাহারা ভিন্ন ভিন্ন দেশে বিভিন্ন নামে পরিচিত হইলেও, মধ্য যুগের সাধারণ সংজ্ঞা ভিলেন্ বা দাস নামেই তাহাদিগের উল্লেখ করা যাইবে । ইহারা স্থাবর সম্পত্তির ত্রায়ক্ষেত্র-সংলগ্ন ছিল ; এবং উহার বিক্রয়ের সঙ্গে সঙ্গে তাহারাও হস্তান্তরিত হইত ।

জমীদারী-সম্পত্তীর কাগজ-পত্রের আলোচনা করিয়া পল্ ভিনোগ্রেডফ্ যে ফলাফল পাইয়াছেন, তাহা তিনি এইরূপে নির্দেশ করিয়াছেন :—

বিভিন্ন নাম এবং যেরূপ ভাবে ভূমি ভোগ করা হইত তাহা হইতে দেখা যায়, কোন রকমে ভূমি স্বত্ব ভোগ করা হইত, ভোক্তার সামাজিক পদ-গৌরবের চেয়ে তাহার উপরই বেশী দৃষ্টি থাকিত । একজনের হইতে আর একজনের বিভিন্ন গা কোনও আইন-কানুন দ্বারা ঠিক হইত না, ভূমি দখলের উচ্চ নিম্নতায় তাহা সূচিত হইত ।

এই দাস-জাতির বিভিন্ন শ্রেণী-বিভাগ এবং নানারূপ দাস কার্য ও রীতি হইতে দেখা যায় যে, এই দাস প্রথায় নানারূপ বিভিন্ন ধারা আসিয়া মিশ খাইয়াছে ।

প্রভুর সঙ্গে দাসের সম্পর্ক অনেকটা আবহমানকাল প্রচলিত দস্তুরের উপর নির্ভর করিত এবং মধ্যযুগের এই বিশিষ্টতা একদিকে দাসত্ব অপরদিকে স্বাধীনতা হইতে এই ভিলেন্ প্রথার পার্থক্য সৃষ্টি করিয়াছিল ।

ফিউডেল প্রথায় একের সঙ্গে অস্ত্রের বাধ্যবাধকতা দুইরকম বাহ্যব্যবহার দ্বারা প্রকটিত হইত ; একটা বিশ্বস্ত রহিবীর প্রতিজ্ঞা, অপরটা Homage প্রথার দ্বারা পরস্পর সম্বন্ধ অনুরূপ হইত । Homage প্রথা দ্বারা প্রজা প্রভুর নিকট তাহার অধীনতা

স্বীকার করিত। ইহা সম্পাদন করিবার সময়ে প্রজা শূন্য মস্তকে, কোমর বন্ধহীন এবং অঙ্গশূন্যবস্ত্রায় নৃত্যাহু হইয়া তাহার দুই হস্ত প্রভুর হস্তের মধ্যে রক্ষা করিত; এবং এখন হইতে সে প্রভুরই একজন লোক হইল এই বলিয়া প্রতিজ্ঞাপাশে আবদ্ধ হইত। এতদনুসারে সে যে জমি পাইত, তাহার বিনিময়ে সমস্ত দেহ, মন ও মন্থান দ্বারা বিশ্বস্ততার সহিত প্রভুর কার্যে আত্মনিয়োগ করিত। ইহার পরই বিশ্বস্ত থাকিবার প্রতিজ্ঞা। কিন্তু Homage এর পর ইহার বেশী প্রয়োজনীয়তা অনুভূত হইত না এবং এই কার্য প্রতিনিধি দ্বারা চালান যাইত। আর একটা প্রথা জমি হস্তান্তরের সময় আত্মপ্রকাশ করিত। ইহা দুই প্রকারের—সাধারণ অসাধারণ। প্রথম প্রকারানুযায়ী লর্ড বা তাহার প্রতিনিধি দ্বারা জমি সাক্ষাৎভাবে প্রদত্ত হইত; দ্বিতীয়ানুযায়ী, ভূমির চিত্রস্বরূপ স্থান—দস্তুর মত দুর্গা পাথর, বৃক্ষশাখা ঘটি বা আর কিছু প্রদত্ত হইত।

প্রভুর কোনও পরামর্শ প্রকাশ করিয়া দিলে, কাহারও কোনও ভুল চাকুরী গোপন করিলে, প্রভুর কোনও প্রকার অনিষ্ট করিলে, অথবা প্রভুর পরিবারের কোনও প্রকার অসম্মান করিলে অবিশ্বাসের কার্য বলিয়া গণ্য হইত; যুদ্ধক্ষেত্রে প্রভু অশূন্য হইলে প্রভুকে নিজের অশ্ব দিতে যুদ্ধের সময় তাহার পার্শ্ব রক্ষা করিতে, প্রভু বন্দী হইলে তাহার জামিনস্বরূপ তাহার বিনিময়ে বন্দী হইয়া থাকিতে সে বাধ্য থাকিত। প্রভুর বিচারালয়ে কখনও কেবল দর্শকরূপে, কখনও বিচারকার্যে অংশ গ্রহণ করিবার নিমিত্ত সে উপস্থিত থাকিত। কতদিন সে যুদ্ধক্ষেত্রে থাকিলে তাহার নিয়ম বিভিন্ন দেশে বিভিন্ন রূপ ছিল। লর্ড তাহার অধীনদের নিকট হইতে নানা রকমে অর্থ আদায় করিত। সাবালক যখন বংশপরম্পরা অনুসারে তাহার জমি গ্রহণ করিত, তখন লর্ডকে যে টাকা দিতে হইত, তাহার নাম ছিল (relief)। অধীন যখন তাহার জমি অস্ত্রের নিকট বিক্রয় করিত, তখন তাহাকে জরিমানা স্বরূপ লর্ডকে কিছু দিতে হইত। যখন জমির মালিকের বংশের কেহ বর্তমান না থাকিত, তখন উক্ত জমি লর্ডের অধিকারে আসিত। লর্ড আপনার প্রয়োজন হইলে “সাহায্য” স্বরূপ কিছু আদায় করিতে পারিত। ইংলণ্ডে Magna Charta অনুসারে লর্ড তাহার জ্যেষ্ঠ পুত্রকে নাইট করিবার সময়, জ্যেষ্ঠা তনয়ার বিবাহ দিবার সময় এবং নিজেকে বন্দী দশা হইতে মুক্ত করিবার কালে “সাহায্য” চাহিতে পারিত।

ইংলণ্ডে ও নর্মান্ডিতে লর্ড, আপনার “অধীনজন” সাবালক হইলে তাহার অভিভাবক হইতেন। এই অনুষ্ঠান দ্বারা লর্ড উক্ত সাবালকের রক্ষণাবেক্ষণের ভার লইতেন এবং তাহার ভূমির উপস্থিত ভোগ করিতেন। লর্ড, তাহার অধীন সাবালক নারী হইলে তাহার স্বামী; এবং পুরুষ হইলে, তাহার স্ত্রী ঠিক করিয়া দিতেন। তাহারা যদি নিজেদের ইচ্ছা ও পছন্দমত বিবাহ করিতে চাহিত, তাহা হইলে এই বিবাহে অনুমতি পাইবার জন্য তাহাদের লর্ডকে টাকা দিতে হইত।

শ্রাণেমানের পরে ফিউডেল প্রথা দ্বারা ইয়োবোপীয় সমাজ রক্ষা পাইয়াছিল। “ফিউডেল সময়ের বন্দীভূত অস্বাভাবিক এবং দুর্ভেদ্য দুর্গপ্রাকারই দিনেমার, বেহুইন আরব, ও হাঙ্গেরীয়দের আক্রমণ প্রতিরুদ্ধ করিয়াছিল।” ইহা দ্বারা ফিউডেল সমাজের বিশেষ অধিকার ভোক্তাদের মধ্যে ব্যক্তি-স্বাতন্ত্র্য বিকাশ লাভ করিয়াছিল। ব্যারনদের সহায়তা কবিতা রোমান্স প্রভৃতির শ্রীবৃদ্ধি হইতেছিল। “ইংগণ্ড, ফান্স ও জার্মানীর উৎকৃষ্ট প্রাচীন সাহিত্য এই ফিউডেল যুগেই উৎপন্ন হইয়াছিল।” রমণীর প্রতি সম্মান, দুর্বল ও নিপীড়িতদের রক্ষা প্রভৃতি বীরতাব ফিউডেল প্রথার সর্বোৎকৃষ্ট জিনিষ এই বীরতাব লইয়া বাহারা কার্যক্ষেত্রে নানিয়াছিল, তাহারাই পরে নাইট বলিয়া আপনাদের পরিচয় দিত।

কিন্তু ফিউডেল প্রথা জাতীয় জীবন গঠনের সম্পূর্ণ অমুপযোগী ছিল। ইহা বর্তমান থাকায় কোনও জাতির মধ্যেই আশাহরূপ ক্ষমতাবৃদ্ধি গবর্ণমেন্ট গঠন সম্ভব হইতে পারিতেছিল না। সমাজ বিভিন্ন ভাবে বিভক্ত হইয়াছিল এবং সম্পূর্ণরূপে আমাদের বর্ণ-সমস্তার ছায়া না হইলেও, ঐ ধরণের একটি সমস্তা ইয়োবোপীয় সমাজে দেখা দিয়াছিল। লর্ডদের সঙ্গে সাধারণ লোকের অতি দূর সম্পর্ক ছিল। উচ্চবংশের লোকের সঙ্গে নিম্ন-শ্রেণীর লোকের আকাশ পাতাল পার্থক্যের সৃষ্টি হইয়াছিল। এমন কি, যেখানে ফিউডেল প্রথা বর্তমান ছিল না, সেখানেও সম্ভ্রান্ত লোকেরা নানারূপ বিশেষ সুবিধা ভোগ করিত।

ফিউডেল প্রথার প্রধান শত্রু ছিল রাজা ও সাধারণ লোক। রাজা সুবিধা পাইলেই লর্ডদের প্রভাব খর্ব করিতে অগ্রসর হইতেন। প্রয়োজন হইলে তিনি এই বিষয়ে সাধারণ লোকদের সহায়তা গ্রহণ করিতেন। তাহারও ক্ষমতাপন্ন ও দুর্বল নবাবদের উচ্ছেদ সাধন করিতে পশ্চাৎপদ ছিৎ না। মধ্যযুগে যে নগর-সংঘ গঠিত হইয়াছিল তাহারও এই প্রথার বিনাশ সাধনে যথেষ্ট সহায়তা করিয়াছিল। যখন ইহারা ধন ও ক্ষমতা-গৌরবে উচ্চস্থান অধিকার করিত, তখনই ইহারা, যে লর্ডদের ভূমিতে তাহারা বাস করিত, তাহাদের সকল বকম আদায় ও অত্যাচারে বাধা প্রদান করিত এবং তাহাদের অধীনতাগাশ ছিন্ন করিয়া ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র সাধারণতন্ত্র স্থাপন করিত।

যুদ্ধে আয়েম্যন্ত প্রয়োগ করার সঙ্গে সঙ্গে বন্দীভূত অস্বাভাবিক নাইটদের প্রভাব চলিয়া গেল। ইহার ফলে সাধারণ পদাতিক সৈন্তের সঙ্গে উক্ত নাইটদের কোনই বিভিন্নতা রহিল না। ফিউডেল লর্ডদের দুর্গও এই সকল আয়েম্যস্তের নিকট “অতিষ্ঠ” হইল। এইরূপে সকলকে সমান করিয়া (of the same height) বারুদ-আয়ুধে ফিউডেল প্রথার যুদ্ধনীতি সম্পূর্ণরূপে মূল্যহীন ও অমুপযোগী করিল।

ক্রুজেড বা ধর্মযুদ্ধেও ফিউডেল প্রথার অনেক ক্ষতি করিয়াছিল। লর্ডরা অনেক সময়ে টাকা সংগ্রহ করিবার নিমিত্ত আপনাদের জমি বন্ধক দিয়া বা বিক্রয় করিয়া যাইত। উত্তরাধিকারীর অভাবে অনেক সময়ে তাহাদের জমিজমা রাজস্ব হস্তে গিয়া পড়িয়াছিল।

ফিউডেল প্রথার শাসনরীতি অন্তর্হিত হইলেও, সমাজবন্ধনে ইহা সমস্ত মধ্যযুগেই বর্তমান ছিল। সম্রাট লোকেরা রাজ-ক্ষমতা, হারাইলেও সমাজে নানারূপ শ্রেষ্ঠ অধিকার ভোগ করিত।

ইংলণ্ডে রোজস্‌এর যুদ্ধে বহু সম্রাট লোকদের বা nobilityর ধ্বংস সাধন হইলে এই প্রথার পতন সংঘটিত হয় (১৪৫৫—১৪৮৫)। ফ্রান্সে সপ্তম চার্লস্‌ রীতিমত সৈন্ত সংগ্রহ করিয়া তাহাদিগকে সকল সময়ে কার্যোপযোগী করিয়া রাখার পর হইতেই (১৪৪৮)। এই প্রথার পতন ঘটে। কিন্তু ১৭২৮খৃঃ অব্দের বিপ্লবের পূর্বে এই প্রথার সকল রকম জঞ্জাল সেই দেশ হইতে বিদূরিত হয় নাই। স্পেনে ফাডিনেও ও ইজাবেলার হস্তে পঞ্চদশ শতাব্দীর শেষভাগে ফিউডেল কৃষী সম্প্রদায় তাহাদের মুক্ত্য পরোয়ানা পাইয়াছিল। আজকাল ভারতের জমিদার ও প্রজার আইনের সম্বন্ধ দাঁড়াইয়াছে। প্রজা এখন খাজানা দিয়াই খালাস—জমিদারকে খাজানা ফাঁকি দিবার জ্ঞাত কেবলই আইনের ফাঁকি খুঁজিতে থাকে। জমিদারও প্রজাকে আইনের নাগপাশে বাঁধিতে চাহেন এবং কলে কোশলে প্রজাকে পেষণ করিতে পারিলে ছাড়েন না। আজকালকার কালে খাজানা আদায় করিয়া সরকারী রাজস্ব দিয়া যাহা থাকে তাহাতে জমিদারগণের কুলায় না; তাই তাঁহারা দুপয়সা বাজে আদায়ের চেষ্টা করেন। জমিদারগণের অবস্থা হইয়াছে সরকারী রাজস্ব আদায়কারী এজেন্টের মত। অনেক সময় বাধা হইয়া তাহাদিগকে প্রজাপীড়ন করিতে হয়।

প্রজা জমিদারে যে ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ ছিল তাহা এখন প্রায়ই দেখা যায় না। জমিদার ছিলেন আগে মণ্ডলেশ্বর একজন জমিদারকে অবলম্বন করিয়া এক একটা মণ্ডল গড়িয়া উঠিত। প্রজাগণ আপদেবিপদে প্রজা পার্শ্বণে জমিদারে সহায়। তাহারা প্রজার মা-বাপ ছিলেন। তখনকার জমিদারের লোক বল ছিল। তাহারা প্রজাগণের নায়ক-ছিলেন। অনেকটা ফিউডেল প্রথার মত। আইনের বলে সবই স্বাধীন—কেহ কাহাকেও মানিতে চায় না।

জমিদারগণ যদি পূর্বপ্রথা অনুশ্রবণ করিয়া নিজ নিজ জমিদারীর উন্নতি করেন এবং প্রজাগণের অন্নবস্ত্রের পানীয় জলের সংস্থান করিয়া দেন এবং প্রজাগণ আইন সজ্ঞত ধাৰ্য্য কর অপেক্ষা জমিদারের আবশ্যকতামুযায়ী অধিককর যোগান তবে পরস্পরের মধ্যে আবার সখ্যতা স্থাপিত হইতে পারে। প্রজা যদি একগুণের স্থানে দশগুণ ফসল উৎপন্ন করিতে এবং তাহা যদি জমিদারের সাহায্য দ্বারা সম্ভব হয় তবে প্রজারা জমিদারকে তাহার গ্রাম্য দাবী হইতে বঞ্চিত করিবেক? প্রজা জমিদার একযোগে কাজ করিলে সর্বশক্তি বাড়িবে এবং তাহাতে উভয়ের কল্যাণ হইবে।

(ভারতবর্ষ)।



আষাঢ়, ১৩২৮ সাল।

ভারতে লেবুর চাষ

ভারতে নানা জাতীয় লেবুর (citrus) জন্মিয়া থাকে। এই লেবুর আবাদে কতদূর পরিমাণ বৃদ্ধি করা যাইতে পারে এবং তাহাতে কতটা উপকার হইবে তাহা আলোচনা করিয়া আমরা দেখিতে চাই। লেবু হইতে উৎপন্ন এসিড (acid) এবং অন্ত্র দ্রব্য আমরা বিদেশ হইতে আমদানী করি। এই আমদানী কম করিয়া দেশে লেবুজাত ভাল দ্রব্য প্রস্তুত করিতে পারিলে নিশ্চয়ই অনেক লাভ হয়।

ভারতের বিভিন্ন জল হাওয়ায় ও মাটিতে নানাজাতীয় লেবুর আবাদ হইয়া থাকে এবং তাহাদের প্রসার বৃদ্ধি করা যাইতে পারে এবং যে সমস্ত লেবু অবহে নষ্ট হয় সেগুলি সংরক্ষণ এবং তজ্জাত দ্রব্য অধিকমাত্রায় উৎপন্ন করিতে পারিলে আমরা কার্য-কারিতার দিক দিয়া অনেক দূর অগ্রসর হইতে পারি।

লেবুর আচার, লেবুর মোরব্বা ইহা কত অধিক মাত্রায় বিক্রয় হইতে পারে তাহার পরিমাণ করা যায় না এবং বর্ত্তমান সময়ে ঐ সকল দ্রব্য সমাধিক পরিমাণে উৎপন্ন হইলেও তাহা বিকাইবে।

এ'ত হইল কেবল সংরক্ষিত ফলের কথা, লেবু হইতে এসিডান্দি যাহা উৎপন্ন হয় তাহার কাট্টি অতি বিস্তর। মিষ্টি ও অমিষ্ট লেবুর রস, সাইট্রিক এসিড (citric acid), জমান এসিড (Crystals) এবং লাইম সাইট্রেটের (Cytrate of Lime) অতি মাত্রায় প্রয়োজন। অনেকেই হয়ত জানেন না যে সাইট্রেট্ লাইম ধোলাই কার্যে বিশেষ আবশ্যক। দীর্ঘকাল ধরে এই সমস্ত প্রস্তুত হইতে পারে এবং যাহারা কৃষির শিল্প প্রচলন জন্ত মাথা ঘামাইতেছেন তাহাদের এই সকল বিষয়ে লক্ষ্য করা উচিত। কৃষি-

বিভাগের দ্বারা, কৃষি-কার্যে লিপ্ত কর্মচারিগণের দ্বারা কৃষি জাত দ্রব্য হইতে কি উৎপন্ন হইতে পারে, না পারে তদ্বিশেষে বহুতর পরামর্শ পাইতে পারেন। আমরা এই সকল বিষয়ের পুনঃ পুনঃ আলোচনা করিতেছি কিন্তু প্রথমে বিষয় এই যে দেশের সাড়া এদিক দিয়া পাওয়া যাইতেছে না। ভারতীয় কৃষি সমিতির ধলভূমগড় কৃষি-আবাস স্থাপনের চেষ্টা এই প্রকার কার্যের অনুরূপ হইবে, কিন্তু দেশের লোকের বিশেষতঃ দেশের নায়কগণের তাদৃশ আগ্রহত আমরা অনুভব করিতে পারিতেছি না। ভারতীয় কৃষি-সমিতি ২৫ বৎসর যাবত কৃষি ও উদ্যানতত্ত্ব আলোচনায় নিযুক্ত আছেন, দেশ নায়ক গণ দেশটাকে নূতন ভাবে গড়িয়া তুলিতে বাসনা করিয়াছেন, কিন্তু তাঁহারা দেশের কোথায় কি আছে তাহা সামান্য পত্র বাবহার দ্বারাও খোঁজ লইতে উৎসুক নহেন—ইহা বড় পরিতাপের বিষয়।

উদ্যান পালকগণ, সামান্য চাষীগণ ফল সংরক্ষণ, রস ও এসিড প্রস্তুত করণ শিখিতে পারে, সামান্য খরচে ঐ সকল প্রস্তুত হইতে পারে। দেশের নায়কগণের সহায়তা পাইলে তাহাদিগকে ঐ সকল শিল্প শিখাইবার ব্যবস্থা করা দুরূহ হইবে না। পাতি, কাগজী, চিনের কাগজী, টক সরবতী, গোড়া প্রভৃতি লেবুর প্রচুর রস হয়। ইহাদের রসরক্ষা করা যাইতে পারে এবং ইহাদের রস হইতে এসিড ভাল হয়। এসিড তৈয়ারি পক্ষে পাতি ও টক সরবতী লেবুই প্রশস্ত। মিঠা সরবতী, কলম্বা, এলাচি, কমলা, সাদা মোরকা প্রস্তুতের বিশেষ উপযোগী। আচার, মোরকা বা জারক প্রস্তুত করিতেও পাতি লেবু অধিকতর। সাধারণতঃ ইহা বলিলে যথেষ্ট হইবে আচার, এসিড, জারক তৈয়ারি করিতে টক রসামূলক লেবু ব্যবহার হওয়া অধিকতর বাঞ্ছনীয়।

ভারতের সর্বত্রই লেবু গাছ জন্মিয়া থাকে কিন্তু বিভিন্ন জাতীয় লেবুর এক একটা নিজস্ব স্থান আছে। বাঙলায় কাগজী, সরবতী, গোড়া প্রভৃতি লেবু যেমন জন্মায় এমন আর কোথাও হয় না। কাগজী লেবুর রস উৎকট টক নহে এবং এমন একটু গন্ধ আছে যে সকলেই সরবতীর সহিত এবং ভাতের তরকারিতে ইহা ব্যবহার করে। কচি অবস্থা হইতে ইহার ব্যবহার আরম্ভ হয়, কচি কালে ইহার গন্ধ আরও গুণমূর। পুষ্ট ফলের কাটটিও অজস্র।

পার্বত্য প্রদেশে কমলা ভাল জন্মিয়া থাকে—বাঙলার চট্টগ্রামের পার্বত্য, আসামে ও দার্জিলিং, সিলেটে, মাদ্রাজের নিলগিরি পর্বতে ও মালাবার উপকূলে মধ্য প্রদেশ কমলা খুব সহজে ও সচ্ছন্দে জন্মিয়া থাকে। আসাম দার্জিলিং প্রভৃতির জায়গার কমলা তত ভাল নহে কিন্তু সিলেটের কমলা, নাগপুরের সাদা, মাদ্রাজ নিলগিরি কমলার খ্যাতি অতিশয়।

সিংহভূমের পার্বত্য অঞ্চলে ইহা সুন্দর জন্মিতে পারে। কাশী, এলাহাবাদ প্রভৃতি স্থানের পাতি বিখ্যাত। এই পাতি লেবুর চাষ সিংহভূমে (ধলভূমে) হইতে পারে।

বাঙলার কিন্তু পাতি ভাল হয় না—বাঙলায় উচর খোঁসা পুরু হয় এবং রস অল্প হয় কিন্তু কাগজী সরবতীর রস প্রচুর হয়।

যেখানে ভাল মাটি আছে, যেখানে প্রচুর বারিপাত হয় সেখানে লেবু গাছ ভাল হয়। ৬০ হইতে ১০০ ইঞ্চি বারিবর্ষণ যেখানে হয় সেখানে লেবু কন্মে ভাল। বৃষ্টি জল না পাইলে সেচের জলেও ইহাদের আবাদ করা যাইতে পারে।

ইহার আবাদের জন্য ভাল কাদা দোয়াস মাটি আবশ্যক যে জমিতে জাস্তব ও উদ্ভিজ্জসার প্রচুর আছে এমন জমি হইলে আরও ভাল। চুণে মেটেল জমিতেও ইহার সচ্ছন্দে জন্মিয়া থাকে। কিন্তু আমাদের জ্ঞানে আমরা বুঝিয়াছি যে উপযুক্ত সার ব্যবহার দ্বার যে কোন জমিতে লেবু উৎপাদন করা কঠিন নহে।

সিংভূমে কুলী কামিন সস্তা। উপযুক্ত লাঙ্গলাদি কৃষি যন্ত্রদ্বারা জমি তৈয়ারি করিয়া লইয়া ইহার আবাদে প্রবৃত্তি হইলে সাফল্য অবশ্যস্বাবী।

জল বসা জায়গায় লেবুর আবাদ হয় না—জমি চাবের সময় জমির জল নিকাশি পয়োনাদি ঠিক করিয়া লইতে হইবে। একটু যত্ন করিয়া আবাদ করিলে এবং আবাদ রক্ষার জন্য আন্তরিক চেষ্টা থাকিলে ইহার আবাদে পয়সা আসিবেই আসিবে। গাছ-গুলি যতদিন ছোট থাকে ততদিন লেবুর বাগানে শণ ধকের আবাদ করিয়া জমির সারবত্তা বৃদ্ধিকরা যায়। পরে এবং সর্ব কালেই আবশ্যক বুঝিয়া অল্প সারের ব্যবস্থা করা প্রয়োজন। গাছ গুলি শীঘ্র ফলবান করিতে হইলে বিশেষ তত্ত্বের প্রয়োজন।

আমরা অনেকবার বলিয়াছি যে সামান্য ভুলের জন্য ফলের আবাদের বিষয় ক্ষতি হয়। ফলের কেন শস্যেব আবাদেরও এমন ভাবে ক্ষতি হয় তবে তফাত—শস্যের সময় সত্তা বৎসবেই ভুল ধরা পড়ে কিন্তু ফলের আবাদে কালে তাহা বৎসর কালে তবে দোষ গুণ জানিতে পারা যায়। তাই আমরা বলি হয় নিজে বীজ বা গাছ সংগ্রহ করিবে না হয় বিশ্বাসী স্থান হইতে উহা কিনিবে। নিজে ভাল গাছ হইতে কলম করিয়া লওয়া অপেক্ষা ভাল আর নাই কিন্তু ইহা সকল সময় সম্ভব হইবে না সেই জন্য উপযুক্ত ব্যক্তির উপর এই ভারার্পণ ভিন্ন গতি নাই। সস্তায় মজিয়া যাওয়া আমাদের দেশের লোকের ব্যায়ারাম; যাহা আপাততঃ সস্তা তাহা খারাপ হইলে মহা দুর্খল্য এ কথা সর্বদাই মনে রাখা কর্তব্য। সস্তায় ভাল জিনিষ পাওয়া একবারে অসম্ভব নহা হইলেও কঠিন, এই দুর্খল্যের যুগে তাহা সকলকেই স্বীকার করিতে হইবে। তাই আমরা পুনঃ পুনঃ সাবধান করিতে চাই যে পোকা ধরা গাছ কিম্বা নিকৃষ্ট জাতীয় ফলের গাছ লইয়া বৃথা অর্থ ও সামর্থ্য নষ্ট করিবেন না।

যদি কমলার আবাদ করিতে চান তবে সিলেটের কমলার ও নাগপুরের সস্তার ভাল কলম লইয়া আবাদ করা নিতান্ত প্রয়োজন। কাশীর পাতি, বাঙলার কাগজী লেবু বুঝিয়া লইবেন। অল্প লেবুগাছ যেখানে যেমন অবশ্যক বুঝিবেন লইবেন। চাষ আবাদ

সম্মুখে লোককে ঠিক পথে লইয়া যাইবার জন্ত ভারতীয় কৃষি-সমিতি (Indian Gardening Association) স্থাপিত হইয়াছে। চাষ আবাদ সম্বন্ধে তাঁহাদের নিকট হইতে পরামর্শ লওয়া আমরা বাঞ্ছনীয় বলিয়া মনে করি। গতবর্ষের কৃষি-বিভাগ আছে সেখানে হইতেও সহপদেশ পাইতে পারেন।

এই সামান্য প্রবন্ধে অধিক খবর দেওয়া সম্ভব নহে—ইঙ্গিতে দুই চারিটি কথা বলা মাত্র। এক প্রকার লেবু আছে যাহার খোসা এক প্রকার মোরবা প্রস্তুতের জন্ত ব্যবহার হইতে পারে। কমলার খোসাও মিষ্টান্ন স্নগন্ধ করিতে আবশ্যিক। মোরবা প্রস্তুতেও ইহা ব্যবহার করা যায়। ঐ বিশেষ লেবুটির নাম সাইট্রস মেডিকা *Citrus medica* sp.। ইহার রস পরীক্ষা করিয়া দেখা হইয়াছে—ইহার ১ গ্যালন (৫ সের) রসে ৭৭ অউন্স এসিড প্রস্তুত হইতে পারে। সাইট্রস মেডিকা লেবুর বহু প্রচলন নাই—কিন্তু পাতি লেবু ইহার পরিবর্তে ব্যবহার করিয়া আমরা সমান ফল পাইতে পারি। টকরস লেবু যাহাকে সচরাচর লাইম (Lime) বলে তাহা স্টাটিক এসিড (Citric Acid) প্রস্তুতে বিশেষ উপযোগী—ইহাতে এসিডের মাত্রা সর্বাপেক্ষা অধিক।

এখন একটা বিশেষ পথ বলি—যেখানে বারিপাত অধিক হয় সেখানে লেবুর রসে এসিডের মাত্রা কম হয়; যেখানে বারিপাত কম—সেখানে রসে এসিডের অল্পপাত বেশী দেখা যায়। শীত কিস্তি গ্রীষ্মকালে রসে এসিডের মাত্রা বাড়িয়া থাকে। বর্ষায় যদি এক গ্যালন রসে ১০ অউন্স এসিড জন্মায় তাহা হইলে শীত কালে নিশ্চয়ই সম পরিমাণ রস হইতে ১৪ অউন্স এসিড পাওয়া যাইবে। ফলে রসের মাত্রা কম বেশী জমির উর্বরতা, আবাদের পারিপাট্যের উপর নির্ভর করে।

সাধারণতঃ লেবুর গুল কমল হয় কিন্তু চোক কলম করাষ্ট প্রশস্ত। যে সকল লেবু গাছের বাড় বৃদ্ধি অধিক সেই সকল গাছেই চোক বসাইতে হয়। মূল গাছটি বলবান হইলে কলমটি বলবান হইবে, ফলে, ফল বড় রসাল ও প্রচুর হইবে, এমনকি মূলের জোর সমধিক থাকিলে রসেও এসিডের মাত্রা অধিক হয় এবং লেবুর খোসা হইতে তৈল সমধিক পরিমাণে পাওয়া যায়। এই জগুই ত সাবধান আগেই হইতে হয় এবং যেখান সেখান হইতে কলম সংগ্রহ করা কদাপি কর্তব্য নহে।

লেবুর আবাদ করিবার পূর্বে ভাবিয়া লইতে হইবে যে এক বিঘা জমি হইতে কেমন করিয়া অধিক মাত্রায় সাইট্রিক এসিড, কত রস, কি পরিমাণই বা তৈল পাওয়া যাইবে। গোড়ায় গলদ না হয় যাহা আর শোধরণ বাইবে না। কিন্তু এত কথা ভাবিবার কি সময় আমাদের আছে—আমরা হৈ-চৈ করিতে পটু কিন্তু কাজটি কাজের মত করিয়া করা অভ্যাস আমরা এবারে হানাইয়াছি। একটা উদাহরণ দিয়া কাজের গুরুত্বটা বুঝাইব—একটা গাছে যদি ২০০০ লেবু পাই তাহা হইলে একটা

গাছ হইতেই আমার ১০ আঃ এসিড উৎপন্ন হইবে সেম্বলে যদি আমি ২০০ মাত্র লেবু পাই তবে আমার সমূহ লোকসান নহে কি ?

লেবুর প্রসঙ্গে আমরা বাতাবী লেবু নামোল্লেখ না করিয়া থাকিতে পারি না। ইহার রস রক্ষা করা সম্ভব নহে বা তাহাতে লাভ নাই বা ইহার রসে এসিড প্রস্তুত হইবে না। কিন্তু ফল হিসাবে ইহা একটি বিশিষ্ট আহাৰ্য্য ফল; ইহার এক একটা দুই তিন আনা দরে বাজারে বিক্রয় হয়। সুপক অবস্থায় পাড়িলেও ইহা অনেক দিন অবিকৃত অবস্থায় থাকে এই কারণে দূর দেশে পাঠাইতে সুবিধাজনক। ইহার খোসায় তৈল প্রাপ্তি হইয়া থাকে। বাঙ্গালার বাতাবী বেশ জন্মিতে দেখা যায়, ফলও বেশ রসাল হয়। কিন্তু পশ্চিমাঞ্চলের লেবুর খোসায় তৈল ভাগ অপেক্ষাকৃত অধিক। বাতাবী অনেক রকমের আছে, ভাল মন্দ বাড়িয়া আবাদ করিতে হয়। যাহার খোসা পাতলা, শস্য অধিক কোয়া নরম রসাল ও মিষ্ট এমন লেবু চাই; বাছাইয়ের ইহাই তাৎপর্য। চেহারা ভাল এমন জাতীয় কলম পাইয়াই সম্বুধি হওয়া উচিত নহে। যে তোমাকে একপটে ভিতরের খবর বলিবে তার নিকট যাওয়াই তোমার লাভ।

সকলেই লাভ খতাইয়া তবে কাজে নামে—এই লেবু চাষে লাভ কি অনেকেই হয়ত জিজ্ঞাসা করিয়া বসিবেন। লাভ লোকসানের সঠিক খবর দেওয়া বড় সহজ নহে। অনেক কারণের উপর ইহা নির্ভর করে ১ম উপযুক্ত জমি চাই, ২য় অনুকূল জলহাওয়া চাই, ৩য় বৃষ্টি বা সেচের জলের সুবিধা চাই, ৪র্থ তোমার সামর্থ্য—তুমি যে পরিমাণে উদ্যোগী হইবে এবং যে পরিমাণ প্রয়োজনমত অর্থ ব্যয়ে তোমার সামর্থ্য থাকিবে। এইটাই আসল কথা। সকলদিক বিচার করিয়া, উপযুক্ত পরামর্শ লইয়া তবে কাজে নামা উচিত নতুবা সফলকাম হইবে না। আর এক বিষয় বিপদ এই যে তুমিত ঠিকিবে, সেটা নিজের দোষে কিন্তু নিজের দোষ গোপন করিয়া লোকের মনে ধারণা জন্মিয়া দিবে যে ওসব কাজে লাভ হয় না, ইহাতে দেশের অনিষ্ট হইবে।

দেশের অধিকাংশ লোককে চাষাবাদের কাজে মন দিতেই হইবে তুমি ফটকা ব্যবসায় ধড়িধকা লাভে অর্থ রোজগারের সুযোগ পাইতে পার কিন্তু সে সুযোগ সকলের ঘটে না বা তাতে দেশের বিশেষ কি লাভ আছে ?

একটা কথা আমরা মোটের উপর খুব সাহস করিয়া বলিতে পারি যে এক বিঘা একটা লেবুর আবাদ হইতে আমরা ন্যূনকল্পে খরচবাদে ১০০ টাকা লাভ করিতে পারি। বহু বহু কারবারি এত পরিশ্রমের এই ফল শুনিয়া অবজ্ঞার হাসি হাসিবেন কিন্তু তাঁদের অবজ্ঞা কষ্ট পাথরে কসা খাটি জিনিষ নহে। তাঁদের মোটালাভ এবং মোটা লোকসান আমাদের আলোচ্য নহে। তাঁদের লাভ ক্ষতিতে দেশের কিছু আসিবে যাইবে না। আমাদের কথা প্রমাণের জন্য মাস্তাজ কৃষিসভায় অধিবেশনে পঠিত প্রাপ্ত হইতে নিম্নে কিয়দংশ উদ্ধৃত করিলাম।

It is estimated that given proper cultivation and pruning each tree should give an average of 5 dozen perfect fruits the same season, which, considering the excellent varieties and the advantageous market conditions, would have sold at 8 annas per dozen or Rs. 2-8-0 per tree and this on over 700 trees, or roughly 7 acres or say, Rs. 250 an acre. Allowing Rs. 100 an acre for cultivation, manure, etc., and cost of marketing the crop it would have left Rs. 150 an acre clear. Had those trees been properly cared for and Rs. 100 an acre spent annually on cultivation, pruning manure, they would have, at 9-years old, given considerably 500 fruits per tree, and this is what I consider to be a fair average crop on well cared for trees under general Indian conditions for oranges, lemons citrons, etc. Limes of course bear much heavier crops, and owing to their being planted 15'×15' apart which would allow them ample room even on the best of soils and give 193 trees per acre, I have seen trees which gave an annual crop of between three and five thousand limes of good size. As to the prices obtainable for fruit in different districts, much depends on the market facilities on each plantation; it is impossible to give anything like an accurate statement as to possible profits in each district. But the figures I have given will, I think, enable any one interested in the subject to form a fair idea on this point. Unfortunately I am unable to go into details of this manufacture and sale prices etc., of citric acid in such a short paper as this must be. There are other aspects of citrus culture, such as the preservation of fruit by the sweating process and allied subjects, which I fear, must be left out of this paper, also through lack of time.

বাগানের মাসিক কার্য

শ্রাবণ মাস ।

সজীবগান—এই সময় শাকাদি সীম, ঝিলে, লক্ষা, শসা, লাউ, বিলাতী ও দেশী কুমড়া পুঁই, বরবটি, বেগুন, শাকান্ন, টেপারি প্রভৃতি, পাটনাই ফুলকপি, পাটনাই শালগম, ইত্যাদি দেশী সজীব ক্রমাগত বপন করিতে হইবে ।

পালম শাক ও টম্যাটোর জলদি ফসল করিতে গেলে এই সময় বীজ বপন করিতে হইবে । বিলাতী সজীব বীজ—জলদি বাধাকপি, ফুলকপি প্রভৃতি বপনের এখনও সময় হয় নাই ।

এ বৎসর বর্ষা জলদি, তথাপি মোকাই (ছোট) এবং দেখান চামের এখনও সময় যায় নাই ।

ফুল বাগিচা—দোপাটি, ক্রিটোরিয়া (অপরাজিতা;) এমারহাস, কল্লকোষ আইপোমিয়া, বুতুরা, রাধাপদ্ম, (sun-flower) মার্টিঙ্গিয়া, ক্যানা ইত্যাদি ফুল বীজ লাগাইবার সময় এখনও গত হয় নাই। ক্যানার ঝাড় এই সময় পাতলা করিয়া তাহা হইতে দুই একটা গাছ লইয়া অল্পতরোপন করিয়া নতুন ঝাড় তৈয়ারি করা যায়।

গোলাপ, জবা, বেল, যুঁই প্রভৃতি পুষ্পবৃক্ষের কলম অর্থাৎ ডাল কাটিং করিয়া পুতিয়া চারা তৈয়ারি করিবার এই উপযুক্ত সময়।

জবা, চাঁপা, চামেলি, যুঁই, বেল প্রভৃতি ফুলগাছ এই সময় বসাইতে হয়।

ক্যানা, লিপি প্রভৃতির পট বা গামলা বদলাইবার সময় বর্ষারম্ভ, কেহ কেহ সময় না পাইলে আষাঢ় শ্রাবণ পর্যন্ত এই কার্য শেষ করেন। মূলজ ফুল গাছের মূল বধায় বসাইয়া তাহাদের বংশবৃদ্ধি করিয়া লইতে হয়। কলকগুলির মূল বর্ষাকালে গামলায় ভুলিয়া না রাখিলে জল বসিয়া পচিয়া যায়। ডালিয়া এই শ্রেণীভুক্ত।

কলিয়স, ক্রোটন, আমারান্থাস, একালিফা, প্রভৃতির ডাল কাটিয়া পুতিয়া এই সময় বসাইতে পারা যায়।

ফলের বাগান—আম, লিচু, পেয়ারা প্রভৃতি ফলের গাছ এখন বসাইতে পারা যায়। বর্ষান্তে বসাইলে চলে, কিন্তু সে সময় জল দিবার ভালরূপ বন্দোবস্ত করিতে হয়। এখন ঘন ঘন বৃষ্টি হওয়ায় কিছু খরচ বাঁচিয়া যায়। কিন্তু সতর্ক হওয়া উচিত, যেন গোড়ায় জল বসিয়া গাছ মারা না যায়। আম, লিচু, কুল, পীচ ও নানাপ্রকার লেবু গাছের গুল কলম করিতে আর কাল-বিসম্ব করা উচিত নহে। লেবু প্রভৃতি গাছের ডাল নাড়ি চাঁপা দিয়া এখনও কলম করা যাইতে পারে। এইরূপ প্রথার কলম করাকে লেয়ারিং (layering) করা বলে।

আনারসের গাছের ফেঁকড়িগুলি ভাজিয়া বসাইয়া আনারসের আবাদ বাড়াইবার এই উপযুক্ত সময়।

আম, লিচু, পীচ, লেবু, গোলাপজাম প্রভৃতি ফল গাছের বীজ হইতে এই সময় চারা তৈয়ারী করিতে হয়। পেঁপের বীজ এই সময় বপন করিতে হয়।

ভরা বর্ষতেই পেঁপে বীজ হইতে চারা প্রস্তুত করা যায়। কিন্তু চারা তৈয়ারী করিয়া ভাদ্রমাসের আগেই চারা নাড়িয়া না পুতিলে ভাদ্রমাসের রৌদ্রে চারা বাঁচান দায় এবং জমিতে ঘাস পাতা পচানি হেতু জমি অম্লাক্ত হওয়ায় তখন চারার অনিষ্ট হয়। চারাগুলি তিন চারি পাতা হইলে, যখন বৃষ্টি হইতে থাকে তখন নাড়িয়া বসান উচিত।

শস্ত্রক্ষেত্র—কৃষকের এখন বড় মরসুম। বিশেষতঃ বাঙ্গালা, বিহার, উড়িষ্যা ও আসামের কতক স্থানের কৃষকেরা এখন আমন ধানের আবাদ লইয়া বড় ব্যস্ত। পূর্ববঙ্গে অনেক স্থানে প্লাট কাটা হইয়া গিয়াছে। বাঙ্গালার দক্ষিণাংশে প্লাট নাঁবি হয়। ধান্য রোপণ শ্রাবণের শেষে শেষ হইয়া যাইবে। আষাঢ় মাসে ধান্য রোপণের

উপযুক্ত সময়। বর্ষারম্ভ হইলেই বীজতলাতে ধান বুনিয়া বীজধান (ধান্য চারা) তৈয়ারি করিয়া লইতে হয়।

আম, নারিকেল, লিচু প্রভৃতি গাছের গোড়া খুঁড়িয়া তাহাতে বৃষ্টির জল থাওয়াইবার এই সময়। কাঁঠালের গোড়া খুঁড়িয়া দিবার এখন একটু বিলম্ব আছে। ফল শেষ হইয়া গেলে তবে গাছের গোড়ায় মাটি বিচালিত করা কর্তব্য। সুপারি গাছের গোড়ায় এই সময়ে গোবর মাটি দিতে হয়। এই সময়ে ঐ সকল গাছের গোড়ায় সামান্য পরিমাণ কাঁচা গোবর দিলে বিশেষ উপকার পাইবার সম্ভাবনা! ফলের গাছে হাঁড়ের গুঁড়া এই সময় দেওয়া যাইতে পারে।

আম্রকর বৃক্ষ যথা, শিঙা, সেগুন, মেহগি, খদির, রাধাচূড়া, কাঞ্চন প্রভৃতি বৃক্ষের বীজ এই সময় আবশ্যক।

বৃক্ষের বীজ এই সময় বপন আবশ্যক।

সজী ক্ষেতে জল না জমে সে বিষয় দৃষ্টি রাখা ও ক্ষেতের পয়নালা ঠিক করিয়া রাখা এই সময় বপন আবশ্যক।

বদি দেখিতে পাও, কোন লতা গুল্মের গোড়ায় অনবরত অত্যধিক জল বসিয়া ক্ষতি হইতেছে, তাহা হইলে তাহার আইল ভাঙ্গিয়া দিয়া একপে নালা কাটাইয়া দিবে যেন শীঘ্র গাছের গোড়া হইতে জল সরিয়া যায়। কলার তেউড় এমাসে পুতিলেও চলিতে পারে। বেগুন, আদা ও হলুদের জমি পরিষ্কার করিয়া গোড়ায় মাটি ধরাইয়া দিবে। আখের গাছের কতকগুলি পাতা ভাঙ্গিয়া আর কতকগুলি তাহার গায়ে জড়াইয়া দিবে। গাছগুলি বখন বেশ বড় হইয়া উঠিবে তখন নিকটস্থ চারি গাছা আখ একত্রে বাঁধিয়া দিবে, নহিলে বাতাসে গাছ হেলিয়া পড়িবে কিম্বা ভাঙ্গিয়া যাইবে। যে স্থানে সর্বদা রোদ্র পায়, সেই স্থানের উত্তমরূপে চাব দেওয়া জমিতে সারি করিয়া লঙ্কার চারা পুতিবে। এই মাসের প্রথম পনের দিনের মধ্যে লঙ্কা পুতিতে হইবে, নচেৎ গাছ ও ফল ভাল হয় না। রোদ্র না পাইলে লঙ্কার ঝাল হয় না। যে দোবাঁস মাটিতে বালির অংশ কিছু বেশী আছে সেইরূপ জমিতে এক কি দেড় হাত অন্তর দাঁড়া বাঁধিয়া ঐ দাঁড়ার উপর আধ হাত অন্তর দুইটা করিয়া শাঁক আলুর বীজ পুতিবে। শাঁক আলুর ক্ষেত সর্বদা আনা ও পরিষ্কার রাখিবে। এই মাসের শেষ কিম্বা ভাদ্রের প্রথমে আউস ধান কাটে।

বাগানের বেড়া—বাহারী বেড়ার বীজের দ্বারা বেড়া প্রস্তুত করিবেন তাহারা এই বেলা সচেষ্ট হউন। এই বেলা বাগানের ধারে বেড়ার বীজ বপন করিলে বর্ষার মধ্যেই গাছগুলি দস্তরমত গজাইতে পারে। চিরস্থায়ী বেড়ার জন্ত অনেকে ডুরোন্টা বা মেহদী, ত্রিপত্রী বা চিতার বেড়া দেন। ডাল পুতিয়া হউক বা বীজ জড়াইয়া হউক বেড়া প্রস্তুত করিতে হইলে বর্ষাকালই উপযুক্ত সময়। জ্যৈষ্ঠ হইতে এই বিষয়ে যত্নবান হইতে হয়, শ্রাবণ পূর্ণান্ত চেষ্টার বিরত হইতে নাই। পতা ভাদ্রে বা নিত্যান্ত শীত কিম্বা গ্রীষ্মে বেড়া প্রস্তুত করা চলে না।

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র ।

২২শ খণ্ড । } শ্রাবণ, ১৩২৮ সাল । } ৪র্থ সংখ্যা ।

বীজ-নির্বাচন

(Seed Selection)

জমির গুণাগুণ অনুযায়ী ফসল যে রূপ ভাল ও মন্দ হয়, সেইরূপ বীজের উৎকর্ষ ও অপকর্ষের জ্ঞাতও শত্ৰু বেশী কম হইয়া থাকে । শস্তের ভালমন্দ অনেকটা বীজের উপর নির্ভর করে, কারণ বীজ ভাল না হইলে শত্ৰু কোন ক্রমেই ভাল হইতে পারে না । অতএব উত্তম ফসল জন্মাইতে হইলে উৎকৃষ্ট নির্বাচিত বীজদ্বারা আবাদ করা উচিত । ভাল বীজ নির্বাচন করা যদিও কষ্টসাধ্য ও সময় সাপেক্ষ তথাপি লাভজনক । ভাল বীজে বেশী ফসল জন্মাইতে পারে ; সুতরাং ভাল বীজের মূল্যও অধিক হয় । আমরা এ বিষয়ে বহুপরীক্ষা (Demonstration) করিয়া দেখিয়াছি । ‘নির্বাচিত’ ও ‘অনির্বাচিত’ একজাতীয় বীজ একই জমি সমান দুই ভাগ করিয়া, একভাগে নির্বাচিত ও অপরভাগে অনির্বাচিত বীজ একই সময়ে এক প্রণালীতে বপন করিয়া ও যথাসময়ে উভয়দিকের ফসল কর্তন করিয়া দেখা গিয়াছে যে, নির্বাচিত বীজের ফসল অনির্বাচিত বীজের ফসল অপেক্ষা পরিমাণে বেশী সুতরাং মূল্যও অধিক । দ্বিতীয়তঃ নির্বাচিত বীজ অনির্বাচিত বীজ অপেক্ষা পরিমাণে কম লাগে ।

বীজ নির্বাচনের প্রণালী

অতএব বীজ নির্বাচন করা সকল কৃষিজীবিরই কর্তব্য । এ বিষয়ে নিয়ে কিছু ব্যক্ত করা গেল । অনেকের ধারণা আছে বীজগুলি দেখিতে ভাল হইলেই উৎকৃষ্ট, ইহা কেবল ভুল ধারণামাত্র । বীজ নির্বাচন অর্থঃ—বীজগুলি যে কেবল দেখিতেই ভাল হইবে তাহা নহে; অত্যাশ্রয় যে সকল গুণদ্বারা ফসল ভালজন্মে তাহাও থাকা দরকার । (অর্থাৎ যে বীজদ্বারা আবাদ করিলে উত্তম ফসল লাভ করা যায় সেইরূপ বীজ নির্দেশ করতঃ বাছিয়া লওয়াকেই বীজনির্বাচন কহে) । কোন বীজে ভাল ফসল জন্মিবে, তাহা বীজ দেখিয়া ঠিক করা দুর্বল । অতএব প্রথমতঃ বীজনির্বাচন না করিয়া বীজের জ্ঞাত উত্তম ফসলের গাছ নির্বাচন করতঃ ঐ গাছ হইতে বীজ সংগ্রহ করিবে । সুতরাং হইলেই প্রকৃত বীজনির্বাচন হইবে । বীজনির্বাচনের কোন সহজ ধারাবাহিক প্রণালী

নাই। বিভিন্ন জাতীয় ফসলের বিভিন্ন প্রকারের উৎকর্ষ দেখিয়া বীজ নির্বাচন করিতে হয়, তবে মোটের উপর যে সকল গাছ হইতে বীজ সংগ্রহ করিতে হয়, সেই গাছগুলি সুস্থ, সবল, কীটশূন্য ও বীজগুলি পরিপক্ব হওয়া দরকার। উক্ত নিয়মটি সকল ফসলের বীজনিকর্ষাচনের সময়ে মনে রাখা কর্তব্য। একএক জাতীয় ফসলের বীজ নিকর্ষাচনের সময়ে একএকদিকে বিশেষরূপে লক্ষ্য রাখিতে হয়। যেমন :—ধানের বীজনিকর্ষাচনে, ফলল (ধান), পাটের বীজ নির্বাচনে, গাছ ; (আঁশ), তামাকের বীজনিকর্ষাচনে, পাতারদিকে বিশেষরূপে লক্ষ্য রাখিতে হইবে—অবশ্য অস্ত্রাস্ত্র বিষয়েও লক্ষ্য রাখিতে হয়। কীটদষ্ট, দুর্বল, অপুষ্ট বা রোগাক্রান্ত গাছের বীজ সংগ্রহ করা উচিত নহে। কারণ, পিতামাতার দোষগুণ যেমন সন্তানে বর্তে সেইরূপ বীজের দোষগুণ ও ফসলে লক্ষিত হয়। যথা—কীটদষ্ট বা টক আমের বীজোৎপন্ন গাছের ফলও তরুণ হয়। আমরা যে ফসলের যে গুণসমূহের জন্ত উৎকৃষ্ট মনে করি, সেই ফসলের সেইরূপ উৎকর্ষের দিকে বিশেষরূপে লক্ষ্য রাখিয়া বীজনিকর্ষাচন করিতে হয়। যেমন—ধান।

ধান

আমরা ইহার কি গুণ চাই ? আমরা চাই ইহার ফলন বেশী ; চিটাকম ; ঝড়া না হয় ও গাছগুলি দণ্ডায়মান থাকে। অতএব ধানের বীজনিকর্ষাচনের সময়ে দৃষ্টি রাখিতে হইবে, যে ধান গাছে অল্প গাছ অপেক্ষা ধান বেশী জন্মিয়াছে, চিটাকম বা হয় নাই, ধানগুলি ঝড়িয়া পড়ে নাই ও গাছটা দাঁড়ান আছে (এবং পূর্বোক্ত নিয়মানুযায়ী) উহা সুস্থ, সকল, কীট শূন্য ও বীজগুলি পরিপক্ব। একরূপ গাছ নির্বাচন (Selection) করিয়া তাহা হইতে বীজ সংগ্রহ করিবে। আমরা যদি ঐ নিয়মের ব্যতিক্রম করিয়া উক্ত বীজনিকর্ষাচন করি তবে কি দোষ হইবে তাহা নিয়ে বিবৃত করা গেল। কম ফসলযুক্ত গাছের বীজসংগ্রহ করিলে ঐ বীজ হইতে উৎপন্ন শস্যের ফলন কম হইবে। চিটায়ুক্ত গাছের বীজ হইলে ফসলে চিটা পরিপূর্ণ হইবে অর্থাৎ ফলন কম হইবে। ঝড়াগাছের বীজ হইলে, ফসল পাকিলেই ধানগুলি ঝড়িয়া পড়িবে ও শাস্তিত গাছের বীজ হইলে, সকল গাছগুলি মাটিতে পড়িয়া যাইবে সুতরাং ফসল ভালরূপে জন্মিবে না ; যাহা জন্মিবে তাহাও মাটিতে নষ্ট হইবে। বীজ সুস্থ, সবল, পরিপক্ব ও কীটশূন্য না হইলে সমুদয় বীজ গাছ জন্মিতে পারে না ; যে গুলি জন্মিবে তাহা হইতেও আশানুরূপ ফসল পাওয়া যাইবে না। এই জন্তই অনির্বাচিত বীজ, নির্বাচিত বীজ অপেক্ষা পরিমাণে অধিক প্রয়োজন হয়। পাটের বীজ নির্বাচন করিতে হইলে, কিরূপ গাছের বীজের দরকার ? আমরা ইহার কি চাই ?

পাট

আমরা চাই গাছটি মোটা, সোজা, লম্বা ও ডালপালাবিহীন, সুস্থ সবল, পরিপক ও কীটশূন্য। কারণ, সুস্থ, সবল, পরিপক ও কীটশূন্য গাছের বীজ না হইলে গাছ ভালরূপে জন্মিবে না বা একেবারেই জন্মিবে না। মোটাগাছ না হইলে, পাটের আঁশ (fibre) কম হইবে অর্থাৎ ফলন কম হইবে। গাছটি সোজা, লম্বা ও ডালপালাবিহীন না হইলে পাট ছাড়াইতে অর্থাৎ পাটের গাছ হইতে আঁশ পৃথক করিতে সময় বেশী লাগিবে কাজেই খরচও বেশী পড়িবে। অতএব নিয়মের ব্যতিক্রম করিয়া বীজ সংগ্রহ করা উচিত নহে।

পাট ও ধান আমাদের দেশের প্রধান ফসল এই জন্য এই দুইটি শস্যের বিষয়ে কিছু আলোচনা করিলাম। অন্যান্য ফসলের বীজ নির্বাচন করিতে হইলে, এইরূপে যে ফসলের সে গুণসমূহের উৎকর্ষের দরকার সেইদিকে মনোযোগ পূর্বক বীজন নির্বাচন করিবে। উক্তনিয়মে ক্রমান্বয়ে বীজসংগ্রহ করিলে কালে ফসলের উৎপাদিকাশক্তি বর্দ্ধিত হইবে তাহাতে কিছুমাত্র সন্দেহ নাই। (অন্যান্য ফসলের বীজসম্বন্ধে পরে আলোচনা করিব একরূপ বাসনা আছে।)

শ্রীমহেন্দ্র কুমার দাস।

সরকারী কৃষি-প্রদর্শক।

গাইবান্ধা (রংপুর)

ধানের চাষ

শোন ভাই চাষি ধানের চাষ

যদি করিস লাভের আশ,

ঝাড়াল গোছের মোটা শিশ

যত্ন করে বেছে তুলিস,

বাছা বীজে সেরা ধান

তাতে বাড়ি চাষির মান,

বৈশাখ মাসে ধৈর্যচা কয়ে

সার করবি আমন ভুঁয়ে।

সেরা আউস কটক তারা

চাল হবে ঠিক নাগরার পারা,

ফলন বেশী সুবাস তায়
 এমম আউস মেলা দায়
 বিঘা প্রতি তের মণ
 যত্ন কলে হবে ফলন ।
 ধানের রাজা ইন্দ্রশাল
 ফসল দেখে পড়বে নাল
 “ডহর” জমীতে এই আমন চাষ
 দেখিস চাষা ভুলে না ঘাস
 বিঘা প্রতি ষোল মণ
 যত্ন কলে হবে ফলন
 চাম আপিষে পানি বোজ
 পয়সা দিয়ে কিনে নিস্

এগ্রিকল্চুরাল এণ্ড ডেয়ারি ষ্টুডেন্ট লিখিত ।

বান্জালার বাণিজ্য

গত বর্ষে জলপথে বান্জালার বাণিজ্যের বহর কেমন হইয়াছিল, তাহার হিসাব নিকাশ হইয়াছে—সরকারী রিপোর্ট প্রকাশিত হইয়াছে। বলা বাহুল্য, কলিকাতাই বান্জালার প্রধান বন্দর—আমদানী মালের শতকরা ৯৮ ভাগ এই বন্দরে আসিয়াছে, অবশিষ্ট ২ ভাগ চট্টগ্রাম দিয়া আসিয়াছে। গোটা ভারতের হিসাব ধরিলেও কলিকাতা সর্বশ্রেষ্ঠ বন্দর; এ বন্দরে আমদানীর পরিমাণ—শতকরা ৩৯, বোম্বাইয়ে—৩৫। আমদানীর মধ্যে কাপাস পণ্যই সর্বপ্রধান; মূল্য ৩৭ কোটি ১১ লক্ষ ৩৬ হাজার ৭ শত ৬১ টাকা। ইহা হইতেই আমাদের পরমুখাপেক্ষিতার পরিচয় পাওয়া যায়—পরিমাণ কিন্তু ইতঃপূর্বে এ দেশেই লোকের বস্ত্রের প্রয়োজন মিটিত, এখন মিটে না কেন? আবার বাণিজ্যবাদীরা বলিবেন—ভারতে যে ব্যয়ে যেক্রপ কাপড় প্রস্তুত হয়, বিদেশে তদপেক্ষা অল্পব্যয়ে তদপেক্ষা ভাল কাপড় প্রস্তুত করা সম্ভব—কাজেই বিদেশ হইতে এ দেশে কাপড় আমদানী স্বাভাবিক। কিন্তু কিছুকাল পূর্বে অবস্থা ঠিক বিপরীত ছিল; ভারতবর্ষ হইতেই যুরোপে বস্ত্র রপ্তানী হইত—সেই রপ্তানীতে ভারতবর্ষে অর্থাগম হইত। কেমন করিয়া সে অবস্থার পরিবর্তন হইয়াছে, তাহা আমরা অনেকবার বলিয়াছি। বাণ্টে এদেশের কাপড় বিলাতে ব্যবহৃত না হয়, সে জন্ত বিলাতে আইন করা হইয়াছিল। তাহার পর যখন বিলাতে বস্ত্রশিল্প প্রতিষ্ঠিত হইল তখন এদেশে বিলাতী মাল আবাধে চালান দেওয়া চলিতে লাগিল। ঐতিহাসিক উইলসন স্বীকার

করিয়াছেন, গলা টিপিয়া ভারতের বস্ত্র-শিল্প নষ্ট না করিলে বিলাতে কাপড়ের কল প্রতিষ্ঠিত হইতেই পারিত না। আজ আমরা পরগৈর জন্ত পরমুখাপেক্ষী—এদেশের লোক বিদেশী কাপড়ে লজ্জানিবারণের উপায় করে। তাহার পর কার্পাস শুষ্কের যে ব্যবস্থা হইয়া আসিয়াছে তাহা কতদূর অগ্রায় তাহা ভারত-সচিব মিষ্টার চেম্বারলেন ও মিষ্টার মণ্টেগু স্বীকার করিতে বাধ্য হইয়াছেন; স্বীকার না করিয়া উপায় নাই। এ অবস্থায় ভারতবাসী যদি ত্যাগ স্বীকার না করে অর্থাৎ বিদেশী পণ্যবর্জন না করে, তবে তাহার উপায় কি ?

লবণের কথা আর নাই বলিলাম। যে দেশে লবণাসুরাশি-পরিবেষ্টিত, সে দেশে বিদেশ হইতে—বিলাত, স্পেন, জার্মানী প্রভৃতি স্থান হইতে লবণ আমদানী হয়।

তামাক বিলাসের সামগ্রী—এ দেশে তামাক উৎপন্নও হয়। এতকালও এ দেশের লোক তামাক ব্যবহার করিত—তবে সে দেশী রকমে। দেশী তামাকে দেশী শুড় মাথিয়া ও দেশী মসলা মিশাইয়া লোক ধূমপান করিত। ফরসীর বর্ণনা বুদ্ধিমত্তা করিয়া গিয়াছেন; এখন রকমফের হইয়াছে। এখন চুরুট চলে। আলোচ্য বর্ষে বাঙ্গলায় ১ কোটি টাকারও অধিক মূল্যের তামাক আমদানী হইয়াছিল। চুরুটের বা সিগারেটের আমদানী ওজন হিসাবে কিছু কমিয়াছিল বটে, কিন্তু দাম চড়ায় লোকসান হয় নাই। সিগারেটের আমদানী মার্কিং হইতেই অধিক হইয়াছে। ইহার মোট মূল্য ৮৭ লক্ষ টাকার অধিক।

কাচের ও মাটির বাসন প্রভৃতির দাম পূর্বাপেক্ষা ৪১ লক্ষ টাকা অধিক হইয়াছে।

আমরা এই কয়টি মালের কথা বলিলাম—যেমন হাঁড়ির একটা ভাত টিপিলেই সব ভাতের অবস্থা বুঝা যায়, তেমনি এই কয়টি পণ্যের আমদানী হইতেই আমাদের আর্থিক অবস্থা বুঝা যাইবে।

এখন কথা—আর কোন দেশ এমন ভাবে পরমুখাপেক্ষী হইয়াছে কি না এবং হইয়া থাকিলে তাহাদের অবস্থা কিরূপ দাঁড়াইয়াছে ?

ফ্রান্স হইতে তত্ত্ববায় আনিয়া বিলাতে পশমী কাপড় উৎপন্ন করা হইত। এ দেশে পশমী কাপড় তন্ন—ভালই হয়। কিন্তু দুই কারণে বিদেশী পশমী কাপড়ের আমদানী বাড়িতেছে। প্রথম কথা—বিদেশী পণ্যের উপর কোনরূপ রক্ষা শুদ্ধ নাই; দ্বিতীয় কথা—আমাদের রুচিবিকার। এই রুচিবিকার হেতু আমরা স্বদেশী জিনিষ ত্যাগ করিয়া বিদেশী জিনিষ ব্যবহার করি—পটু ফেলিয়া হোমস্পান ব্যবহার করি।

যে জাতি স্বদেশের জিনিষ ত্যাগ করিয়া বিদেশী পণ্যের আদর করে সে জাতি জাতীয়তা হারাইতে বসিয়াছে। ঈশ্বর গুপ্ত খাঁটি স্বদেশীর স্বরূপ প্রকাশ করিয়া-
ছিলেন—

“দেশের কুকুর খরি বিদেশের ঠাকুর ফেলিয়া।” সে ভাব বত দিন জাতির মধ্যে জাগ্রত না হয়, তত দিন দেবীর আশা কোথায়? মহাত্মা গান্ধী সেই কথাই বলিয়াছেন—বদি আমরা দেশী ভাবায় কথোপকথন বা পত্রব্যবহার না করি, বদি দেশীয় বেশ পরিধান করিতে স্মৃণা বোধ করি, তবে আমরা স্বদেশী নহি—স্বরাজ্যলাভের যোগ্যতা অর্জন করিতে পারি নাই। স্বদেশীর সময় যে ভাব জাগিয়াছিল, তাহা আমাদের শিকার দোষে নিবিয়া আসিতেছিল; সেই সময় এই নবীন আন্দোলন। তাগে ইহার প্রতিষ্ঠা—কাজেই সাফল্যে আমরা আর সন্দেহ করি না।—বহুমতী।

পাটের আবাদ

বর্তমান বর্ষে বাঙ্গালা বিহার উড়িষ্যা ও আসাম যে পরিমাণ ভূমিতে পাটের আবাদ হইয়াছে তাহার সরকারী বিবরণ নিম্নে প্রদত্ত হইল :—

বাঙ্গালা

	ভূমির পরিমাণ গত বৎসর	ভূমির পরিমাণ বর্তমান বৎসর
২৪ পরগণা	৪৭,৭১২ একর	২৩১৫৮ একর
নদীয়া	৫৮১৬৩ "	৩১০২৫ "
মুর্শিদাবাদ	১৫১১১ "	৪৭৬৮ "
যশোহর	৫৯৩৫০ "	৩৮,৫৪৮ "
খুলনা	৯৮৮০ একর	৫৮৭৬ একর
মেদিনীপুর	৭৯৮৩ "	৫,৪১৩ "
ভূপালী	২৬২৫২ "	১২৪২২ "
হাবড়া	৯৬৭৪ "	৪৫৯৫ "
ঢাকা	২৪০,২১১ "	১৮০,০৬০ "
ময়মনসিংহ	৫৩৮৩৫১ "	৩৩২,২৯৩ "
ফরিদপুর	২১২১০০ "	১৪৩,০০০ "
বাখরগঞ্জ	৩৭৬২৩ "	১২৪১২ "

	পূর্ব বৎসর	বর্তমান বৎসর
ত্রিপুরা	২১৮২৮০ একর	১৭৫০০০ একর
কৌচবিহার	৩৬১২১ "	১৩১৪৭ "
রাজসাহী	৮০৪০৭ "	৪৭৪২০ "
দিনাজপুর	৬৫৬১২ "	৪৩৫৪৭ "
দার্জিলিং	২৮০১ "	১২৫১ "
রংপুর	২৪১৪৫৪ "	১০৪৩২৬ "
পাবনা	২৬১৩৮ "	৬১৪৭৬ "
মালদহ	১২০০০ "	১৪২০০ "

বিহার ও উড়িষ্যা।

চম্পারণ	১৪০০ "	১৩০০ "
মজঃফরপুর	২২০০ "	২২২৫ "
ভাগলপুর	১১৫০ "	১১৭৩ "
পূর্ণিমা	১৫৩০০০ "	৮৬০০০ "
সাঁওতাল পঃ	২০০ "	৫০০ "
কটক	১৮০০০ "	১৩৫০০ "
বালেশ্বর	২১০০ "	১০০০ "

আসাম।

কাছাড়	৩০০ "	২০০ "
শ্রীহট্ট	১৪২০০ "	১২১০০ "
গোয়ালপাড়া	৫৬২০০ "	২২২০০ "
কামরূপ	১৫৮০০ "	১২৩০০ "
দরং	১১৪০০ "	২০০০ "
নগাঁও	৩১৩০০ "	২০৩০০ "
শিবসাগর	২০০ "	৪০০ "
লক্ষ্মীপুর	২০০ "	১০০ "
গারো পাহাড়	৪২০০ "	৩৫০০ "

(সমতল)

ইহাতে দেখা বাইতেছে পূর্ব বৎসর অপেক্ষা ১৪,৫৬, ৬১৫ একর জমিতে আবাদ কম হইয়াছে। অনেকে ইহা অপেক্ষা কম আবাদের আশকা করিয়াছিলেন। ঐই জুলাই আবাদের এই সংবাদ প্রকাশ হইবামাত্র পাটের বাজার চড়িয়াছিল—পাইটের দর ৭২ হইতে ৮৬ টাকা পর্যন্ত উঠিয়াছিল।

পুষ্করিণীতে মাছের আবাদ

শ্রীশরচ্চন্দ্র বসু, এম, আর, এ, এস লিখিত।

পুষ্করিণীতে মৎস্তের আবাদ যেরূপে চলিতেছে তাহা একেবারেই নিষ্ফলপ্রদ। যেরূপ পোনা এই কারণে ব্যবহার হয় তাহাতে প্রায় অনেক প্রকার মৎস্তের পোনা মিশ্রিত থাকে। এই সকল পোনা এত ক্ষুদ্র যে, যে সকল মৎস্তাসী মাছ পুষ্করিণীতে থাকে তাহারা প্রায় সমস্তই খাইয়া ফেলে। পুষ্করিণীতে মাছ আবাদ করিতে হইলে কেবল রোহিত প্রভৃতি মৎস্তের পোনাই ছাড়িতে হইবে এবং এই সকল পোনা এত বড় হওয়া উচিত যেন তাহাদিগকে পুষ্করিণীস্থিত মৎস্তাসী মাছে না খাইতে পারে। এইরূপে যদি কেবলমাত্র রোহিত প্রভৃতি মৎস্ত পুষ্করিণীতে রাখা হয় তাহা হইলে তত্রস্থ মৎস্তাসী মাছ কমিয়া যাইবে কেবল ঐ জাতের যে সকল ছোট মৎস্ত পুকুরে ডিম পাড়ে তাহারাই থাকিতে পারে। বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগ এ সম্বন্ধে যতদূর সম্ভব চেষ্টা করিয়া যাহাতে সাধারণের জন্য প্রতি বৎসরে বিপুল রোহিত প্রভৃতি মাছের পোনা সরবরাহ করিতে পারা যায় তাহার আয়োজন করিতেছে। গত বর্ষায় আমরা কয়েক হাজার বাজারে পোনা কিনিয়া কয়েকটা পুষ্করিণীতে রাখিয়াছিলাম। কয়েক মাস পরে যখন পরীক্ষা করা গেল তখন দেখা গেল যে, যে সকল পোনা রোহিত মাছের পোনা বলিয়া বাজারে বিক্রীত হয় অর্থাৎ যে সকল পোনা আমরা ঐ পুষ্করিণীতে ছাড়িয়াছিলাম তাহাদের মধ্যে প্রায় সমস্তই পুঁটা প্রভৃতি ছোট ছোট মাছের পোনা। তৎপরে আমরা দেখিয়াছি যে পোনার বাজারের সন্নিবর্তন ধাত্তক্ষেত্রে এবং স্বল্প জলাশয়ে অনেক ছোট জাতের স্ত্রীলোকেরা এই সকল পোনা রোহিত প্রভৃতি মাছের পোনার সহিত ভেজাল দিয়া বিক্রয় করিবার জন্য এই সকল পোনা সংগ্রহ করে।

রোহিত প্রভৃতি পোনা মাছের চাষ

এই প্রদেশের খাইবার মাছের মধ্যে রোহিত, কাংলা প্রভৃতি মাছগুলি প্রধান। এই সকল মাছের বৃদ্ধির জন্য অনেক উপায় অবলম্বন করিয়া দেখা গিয়াছে। প্রথমে পুকুরের মাছ যাহাতে পুকুরে ডিম পাড়ে তজ্জন্ত চেষ্টা করা হইয়াছিল। তাহার ফলে দেখা গিয়াছে যে তাহার পুকুরে ডিম পাড়ে না। তাহার পর নদীর মাছ লইয়া পরীক্ষায় সেইরূপ কোন ফল পাওয়া যায় নাই। তাহার পর সরকারী কৃষি বিভাগ হইতে পোনা বিতরণের আয়োজন করা হয়। এই কার্যের প্রারম্ভে দেখা গিয়াছিল যে ইহাতে বিশেষ কোন ফল পাওয়া যাইবে না। বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগ যে ভাবে কার্য চালাইতেছেন তাহা সম্যক উপায় নহে। তথাপি এই বিষয়ে বৈজ্ঞানিক অনুসন্ধান শেষ না হওয়া পর্যন্ত অন্য কোন ভাঙ্গি উপায় করা যাইতে পারে কি না তাহা আমরা নিশ্চয় করিয়া বলিতে পারি না। আমরা আরও দেখিয়াছি যে এই প্রদেশের নদীরা এবং

পুকুরের মাছ বৃদ্ধি করিতে হইলে বিপুল রোহিত প্রভৃতি মাছের প্রচুর পরিমাণে স্থলভ মূল্যে সরবরাহ করিতে হইবে।

যদিও এ প্রদেশের নদী হইতে অনেক পরিমাণে মাছের পোনা সরবরাহ করা যায় কিন্তু ঐ সকল পোনা অল্প অল্প মৎস্যশী মাছের সহিত মিশ্রিত থাকে এবং এই সংমিশ্রণ হইতে বিপুল পোনা বাছিয়া লওয়া অত্যন্ত দুঃসহ ব্যাপার।

আলোচনা ও অনুসন্ধান করিয়া জানা গিয়াছে যে এই সকল মৎস্যের পোনা কৃত্রিম উপায়ে উৎপন্ন করা যাইতে পারে। বাকুসার এবং কটকে এ বিষয় পরীক্ষা করিবার জন্য ঐ দুই স্থানে দুইটা কারখানা স্থাপন হইয়াছে বলিয়া আমরা শুনিয়াছি। এখনও এ বিষয়ের পরীক্ষা সফল না হইলে সাধারণের জন্য এই উপায়ে উৎপাদিত পোনা সরবরাহ করিতে পারা যাইবে কি না বলা যায় না।

আশা করা যায় যে এই সকল পরীক্ষার ফলে কৃত্রিম উপায়ে কয়েক প্রকার পোনা মাছের বাচ্চা উৎপাদন হইতে পারিবে। এবং এই বিষয় স্থির হইলে বহুল কারখানা করিয়া সাধারণের পোনা সরবরাহ করা এবং নদীর মাছ বৃদ্ধি করা অতি অল্প অনায়াসেই হইবে।

পোনা বিতরণের কার্য

রোহিত প্রভৃতি পোনা মৎস্যের ডিম এবং পোনা সাধারণের অধিক পরিমাণে প্রয়োজন দেখিয়া মৎস্যবিভাগ গত কয়েকবৎসর সর্বসাধারণকে হাটের দরে কলিকাতায় পোনা সরবরাহ করিবার বন্দোবস্ত করিয়াছিল। লক্ষ লক্ষেরও অধিক পোনা এইরূপে যোগান হইয়াছিল এবং মকঃস্থলের লোকেরা যাহাতে তাঁহাদের আপনাদের কামরায় রেলপথে পোনার হাঁড়িগুলি লইয়া যাউতে পারেন সে বিষয়ে ভিন্ন ভিন্ন রেল কোম্পানির সহিত বন্দোবস্ত করা হইয়াছিল। যাহারা পোনাগুলি সঙ্গে লইয়া গিয়াছিলেন তাঁহাদের শিখাইয়া দেওয়া হইয়াছিল যে কি প্রকার যত্ন করিলে পোনাগুলি নিরাপদে পৌঁছিতে পারে। সরকারী কৃষি-বিভাগের এই কার্য উপরন্তু বলিয়া মনে হয়। শত শত লোক এই প্রকার ব্যবসায়ে লিপ্ত আছে এবং অল্পায়াসে স্চারুরূপে ঐ কার্য চলিতেছে।

বড়ই আক্ষেপের বিষয় যে এখনও বিপুল রোহিত প্রভৃতি পোনা মাছের বাচ্চা সাধারণের জন্য সরবরাহ করিবার বন্দোবস্ত হয় নাই। ইহা হইলে পুকুরে মাছ বৃদ্ধির একটা মহৎ উন্নতি সাধন হইত। ভারতীয় কৃষিসমিতি এ বৎসর কিয়ৎপরিমাণে এইরূপ পোনা সরবরাহ করিতে পারিবার বন্দোবস্ত করিয়াছে এবং বৎসর বৎসর ইহার বৃদ্ধি করিতে চেষ্টা করা হইবে।

লোনা জলের মাছ

সমুদ্রের মৎস্যসম্বন্ধে অনুসন্ধানের জন্য উল্লেখযোগ্য কোন কার্যই হয় নাই এবং ইহা বড় হৃদ্যপোষ বিষয় যে আশীদেব বঙ্গোপসাগরের মৎস্যসম্বন্ধে এখনও হস্তক্ষেপ করা হয় নাই।

সুন্দরবন এলাকার জলাশয়ে মৎস্তবিষয়ক রীতিমত অনুসন্ধান হওয়া উচিত। সুন্দরবনের এলাকা প্রায় ৫,৭০০ বর্গমাইল হইবে এবং তজ্জন্তু অনেক সময়ের আবশ্যিক। আমরা হুগলী নদীতে কলিকাতা হইতে মডগয়েন্ট পর্য্যন্ত এবং খুলনা জেলার নদী সকলে মৎস্তবিষয়ে জরিপ করা হইয়াছে। মৎস্ততত্ত্ববিদকতৃক জেলেদের প্রত্যেক গ্রাম পরিদর্শন করা হইয়াছিল এবং খুলনা জেলায় যে বহু পরিমাণে বিল আছে সেগুলিও পরিদর্শন করা হইয়াছিল। ফলে কিন্তু আসল কাজ একটুকুও অগ্রসর হয় নাই। বাঙলার মাছের অভাব ক্রমশঃ বাড়িতেছে।

বর্তমান দেখা গিয়াছে তাহাতে স্পষ্ট প্রতীয়মান হইয়াছে যে ঐলজাতীয় জাল সুন্দরবন এলাকার জলাশয়ের পক্ষে এখন একান্ত অনুপযুক্ত এবং ভবিষ্যতে কখনও উপযুক্ত হইবে বলিয়া বোধ হয় না। শ্রোতের সহিত ভাসমান জালও ঐরূপ অনুপযুক্ত। দেশীয় মৎস্ত ধরিবার উপায় সমুদায় সম্পূর্ণরূপে কার্য্যকরী বলিয়া বোধ হয়। কিন্তু জেলেদের অতিশয় হীনাবস্থা নিবন্ধন তাহারা আপনাপন জাল প্রস্তুত করিতে বা কিনিতে এমন কি মেরামত করিতে পারে না। তাহাদের নদীতে মৎস্ত ধরিবার বিষয়ে আর একটি প্রতিবন্ধক এই যে ঐ সকল নদীতে সর্বদা জাহাজ যাতায়াতের জন্ত তাহারা বড় মাছ ধরিবার জাল পাতিতে পারে না অথবা পাতিলে তাহাদের জাল অনেক স্থলে জাহাজের দ্বারা নষ্ট হইয়া যায়। এই সকল কারণের জন্ত অনেক জেলেরা মৎস্ত ব্যবসায় পরিত্যাগ করিয়া চাবার কার্য্য করিতে আরম্ভ করিতেছে। ইহার প্রতিকার না হইলে মৎস্তব্যবসায়ের উন্নতি হইবে না।

মৎস্তবিষয়ে উন্নতি করিতে হইলে অবশ্যই কয়েক প্রকার মৎস্ত কৃত্রিম উপায়ে উৎপন্ন করিতে হইবে কিন্তু জেলেদের মধ্যে সমবায়সমিতি সংস্থাপন করিয়া তাহাদের অবস্থার উন্নতিসাধন করাও একান্ত আবশ্যিক। এইরূপ সমিতি সংস্থাপন হইলে জেলেদের অবস্থার উন্নতি হওয়া ছাড়া মৎস্তের সমগ্র ব্যবসায় নিয়মিতরূপে চলিয়া সাধারণের মৎস্তের অনাটন দূর হইবে।

সুন্দরবন এলাকার নমস্ত নদীতেই ঘোঁয়ার ভাঁটা হয় এবং সেইজন্তু সমস্ত ঘোয়ার ভাঁটার জলের মত এই সকল জায়গায় সাধারণকে বিনা খাজানায় মৎস্ত ধরিতে দেওয়া উচিত। কিন্তু আমরা দেখিয়াছি যে অনেক স্থলেই স্থানীয় জমীদারগণ বহুদিন অবধি বেচ্ছানুসারে নদীতে মৎস্ত ধরিবার স্বত্ব দখল করিয়া লইয়াছে এবং সেই স্বত্বানুযায়ী জেলেদের নিকট মৎস্ত ধরার জন্ত খাজানা আদায় করিয়া থাকেন। ফলতঃ জেলেরা মৎস্ত ধরিবার জন্ত ইজারাदारকে খাজানা দিয়া থাকে এবং অনেক ক্ষেত্রে তাহাদের দ্বিতীয় মৎস্তগুলি একটা গোঁমান্য দরে ঐ ইজারাदारকে বিক্রয় করিতে বাধ্য হইয়া থাকে। ইহা ছাড়া আমরা দেখিয়াছি যে খুলনা জেলার অধিকাংশ বিল সকল কেবল ছোট মাছের পক্ষে একরকম কাঁদের মত। যে সকল ছোট মাছ বর্ষায় উহাদের ভিতর প্রবেশ করে

সেগুলি সমস্ত ধরা পড়ে কিন্তু এই সকল বিলে প্রায় সকল প্রকার আমাছা জন্মায় এবং তাহারা অনেকেই ব্যাধিকীটে পরিপূর্ণ।

বাঙ্গলার মিঠা ও লোণা জলের মাছ

ইহাদের শ্রেণীবিভাগ সম্বন্ধে আলোচনা এস্থলে অপ্রাসঙ্গিক হইবে না।

সাধারণতঃ স্থলচর ও জলচর প্রাণীতে যেরূপ প্রভেদ দেখা যায়, সেইরূপ মিঠা জল ও লোণা জল ভেদে জলচর প্রাণীদের মধ্যেও সাধারণতঃ কতকটা প্রভেদ লক্ষ্য হয়। কতকগুলি প্রাণী, যেমন উভচর, জলে ও স্থলে বাস করিতে পারে, সেইরূপ জলচরদের ভিতরে কতকগুলি লোণা ও মিঠা উভয় জলেই বাস করিতে পারে; কিন্তু অন্য কতকগুলির পক্ষে বসবাসের জগের পরিবর্তন মৃত্যুর কারণ হইয়া থাকে। অনেকগুলি লোণা জলের প্রাণীকে মিঠা জলে আনিলে তাহারা অতি অল্প সময়ের মধ্যে মারা যায়। আবার অনেক মিঠা জলের প্রাণীকে লোণা জলে আনিলেও মারা যায়।

আবাসের বাহিরে বিস্তৃত হওয়া প্রাণীদের সাধারণ ধর্ম। মিঠা জলের প্রাণীরা নদীর ঘোঁসাঘোঁসের সাহায্যে সহজেই বিস্তৃত হইতে পারে। কাজেই “বাঙ্গলা” বলিলে আমরা কতটুকু স্থান বুঝি তাহা পরিষ্কার করিয়া দেওয়া প্রয়োজন। বাঙ্গলা বলিতে আমরা বাঙ্গলা, বিহার, উড়িষ্যা ও আসাম বুঝিব এবং সেই ভূভাগে নদীগুলির সমাবেশ মনে রাখিলে জলচর প্রাণীদের বিস্তৃতি বুঝা সহজ হইবে। আর একটা কথা—নদীর ঘোঁসাঘোঁস অপেক্ষা শীতাতপের ন্যূনাধিক্যে ভিন্ন ভিন্ন বংশকে (Species) ভিন্ন ভিন্ন স্থানে নির্দিষ্ট সীমায় আবদ্ধ হইয়া পড়িতে হইয়াছে। সমতলের গঙ্গার মাছের, হিমালয়ের পাদদেশের মাছের, গারো ও খাসিয়া পর্বতের মাছের জাতির ভিতর অনেক পার্থক্য দেখা যায়।

আপনারা সকলেই জানেন যে “চিঙ্গড়ী মাছ” “গুগলী মাছ” ইহাদের খ্যাতি মাছ হইলেও এগুলি মাছ নহে। খাঁটা মাছ শিরদাঁড়াওয়ালা জলচর প্রাণী। সাধারণতঃ ইহারা কানকোর সাহায্যে জল হইতে জলে মিশান অক্সিজেন গ্রহণ করিয়া শ্বাসক্রিয়া চালায়।

হাঙ্গরও মাছ—বড়ট প্রায় তিমি মাছের মত বড়। কলিকাতার নিকট গঙ্গায় সময় সময় ইহাকে দেখা যায়—ইহারা উদ্ভিদভোজী। ছোটটি গঙ্গার প্রসিদ্ধ হাঙ্গর। আমাদের অধিকাংশ মাছ, কই, কাতলা, টেঙ্গরা, সোল, সাল, কই, মাগুর, সব মিঠাজলের, মাছ কাতুলার কঙ্কালে ও হাঙ্গরের কোমল হাড়েরে আপনারা ইহাদের দুই শ্রেণীর পার্থক্য দেখিতে ও বুঝিতে পারিবেন। যেমন সাল মাছ একটি বংশ (species) সোল মাছ অন্য একটি বংশ (species), টেঙ্গ মাছ আর একটা বংশ (species), কিন্তু এই সবগুলির একটা অতি নিকট সৌসাদৃশ্য রহিয়াছে বলিয়া এই সবগুলিকে এক

জাতির অন্তর্গত ধরা হয়। তাহাতেই বলা হয় ইহাদের জাতি (Genus) এক। আবার কই, মৃগল, সরল পুটি ইহারা ভিন্ন ভিন্ন (Genera) বা জাতির মাছ হইলেও ইহাদের পরস্পরের নিকট সম্বন্ধের জন্য ইহাদিগকে এক বৃহৎ পরিবারের অন্তর্গত বলিয়া ধরা যায়। আমাদের ভেটকী বা কোরাল, চান্দা, প্রভৃতি এক পরিবারের অন্তর্গত মাছ। ইহাদের অধিকাংশই সামুদ্রিক—অল্পসংখ্যক জাতিই বাঙ্গলার মিঠা জলে পাওয়া যায়। ভেটকীর বংশ (species) অষ্ট্রেলিয়াতে পাওয়া যায়। ভেটকীর জাতি (Genus) আফ্রিকা এবং অষ্ট্রেলিয়া এই দুই স্থানেও পাওয়া যায়। বাঙ্গলার ভেটকী কি করিয়া অষ্ট্রেলিয়াতে গেল বুঝা কঠিন। এই পরিবারের সব মাছই মনে হয় সমুদ্র হইতে আসিয়া মিঠা জলের হইয়া গিয়াছে। কাজেই ইহাদের সকলেরই আদি স্থান লোণা জল।

বাঙ্গলার মিঠাজলের আর একটি পরিবার কই মাছের। এই পরিবারে মাত্র একটি জাতি। ইহা এখন ভারতের প্রায় সর্বত্র বিস্তৃত, আফ্রিকায়ও ইহার জাতি পাওয়া যায়। খলসের পরিবার সম্বন্ধেও এই একই কথা বলা যাইতে পারে। ইহারা ভারতের সর্বত্র বিস্তৃত। টেঙ্গরা, আইড়, বোয়াল, মাগুর সিঙ্গী এসব মাছের আদৌ খোলস নাই। এই মাছগুলি সব এক পরিবার ভুক্ত, বাঙ্গলাদেশে ইহাদের বংশের (Species) সংখ্যা খুব বেশী। ভারতবর্ষের অনেক ভাগেই ইহাদিগকে দেখা যায়। সমুদ্রেও অনেকগুলি আছে। ইহাদের কোনও কোনও জাতির মাছ আফ্রিকায় পাওয়া যায়। ইহাদের অনেক গুলিতেই সাক্ষাৎ ভাবে বায়ু হইতে শ্বাস গ্রহণের বন্দোবস্ত রহিয়াছে। মাগুরের কানকোর উপর একটি ঝালর কাটা যন্ত্র রহিয়াছে। সিঙ্গী মাছের শিরদাঁড়ার উপর দিয়া কানকোর উপর পর্য্যন্ত ফুস ফুসের আয় একটা লম্বা চুঙ্গী রহিয়াছে, ইহার সাহায্যে বায়ু হইতে শ্বাস গ্রহণ করা বেশ চলিয়া থাকে। এই অতিরিক্ত শ্বাস যন্ত্রের সাহায্যে সিঙ্গী-মাগুর ডাঙ্গায় অমর। ইহারা সকলেই খাটি বাঙ্গলার মাছ। এই পরিবারের আইড়, টেঙ্গরা, বোয়াল চারিদিকে বিস্তৃত। বোয়াল, খাড়ী হইয়া প্রায় উপকূলে নামিয়াছে। হিংস্রতার ইহারা হাঙ্গরের অমুরূপ। কই, কাতলা, মৃগল, সরলপুটি, মাশির এই সবই এক পরিবারের অন্তর্গত। এই পরিবারের বৈজ্ঞানিক নাম সিপ্রিনিডি। এই পরিবারের মাছের বংশ (Species) ভারতবর্ষে প্রায় দুই শতেরও অধিক। ইলিশ মাছের পরিবারের বৈজ্ঞানিক নাম ক্লুপিডি। এই পরিবারের অন্তর্গত অধিকাংশ মাছই সামুদ্রিক। বাঙ্গলার ইলিসও সমুদ্রের মাছ। ডিম পাড়িবার জন্য বর্ষার প্রারম্ভে ইহারা খাড়ী দিয়া নদীতে প্রবেশ করে, তারপর উজান বহিয়া ডিম ছাড়িয়া আবার সমুদ্রে চলিয়া যায়। ইহারা ডিমওয়ালা মাছ ধরা, আইন করিয়া বন্ধ করিতে চান, তাহাদের মনে রাখিলে ভাল হয় যে ডিম রহিত ইলিস বাঙ্গলার নদীতে উজাইতে আসে না। তবে ইলিসের জাতির খুব ছোট রকমের দুইটি মাছ কেবল বাঙ্গলার জলেই পাওয়া যায়। ক্লুপিডির (clupeidea) পরিবারের সাদৃশ্য-বিশিষ্ট আর একটি পরিবার বাঙ্গলা খাটি

মিঠা জলে খুব দেখা যায়। ইহারা চিতল মাছের পরিবারভুক্ত। ইহারা বাঙ্গালার মিঠাজলে আবদ্ধ নহে, গোটা ভারতবর্ষ জুড়িয়া রহিয়াছে।

পুরাকালে মৎস্যতত্ত্বের কোনও আলোচনাই আমাদের দেশে ছিল না একথা যাহারা বলিতে চান. আমরা তাঁহাদের সহিত একমত হইতে পারি না। স্মৃশ্রুতে মাছের যেরূপ বিভাগ প্রণালী আছে তাহাতে মনে হয় মৎস্যশাস্ত্রের আলোচনা পূর্বকালে ছিল। মাছের যে নামগুলি রহিয়াছে তাহার দশমাংশেরও এখন কিনারা হয় নাই। আর মাছের চাষের যে সব বন্দোবস্ত ছিল তমলুকের অতি প্রাচীন দেবালয় বজ্রভীমার মন্দিরে প্রতিদিন মাছের বন্দোবস্তের উপাখ্যানটি তাহার একটি উত্তম দৃষ্টান্ত। প্রত্যেক হিন্দু স্বীয় জন্মদিনে পুকুরে নাছ ছাড়িতে আদিষ্ট। এসব যতই আলোচনা করা যায় ততই পুরাকালের উন্নতির প্রসার দেখিয়া বিশ্বাসে অভিভূত হইতে হয়।

সেকালের বাজার-দর

একালে সোণার ভারত হুর্ভিক্ষ ও তৎসহচর দুঃখদৈত্বের স্থায়ী আবাসভূমি হইয়া পড়িয়াছে। বিগত পাঁচ বৎসরের যুদ্ধ ব্যাপারের স্বক্কে সমগ্র অপরাধ স্থাপন করিবার এখন একটা সুবিধা দাঁড়াইয়াছে, ইতঃপূর্বে সাময়িক অনাবৃষ্টির উপরেই ঐ ভার হস্ত হইত। পুরাণ কাহিনী যতদূর জানিতে পারা যায় তাহাতে দেখা যায় ইতি উৎপাত-জনিত হুর্ভিক্ষ দেশে সময়ে সময়ে দেখা গিয়াছে। রামায়ণেও হুর্ভিক্ষের কথা আছে; মহাভারতে এক দ্বাদশবর্ষব্যাপী ভীষণ হুর্ভিক্ষের ব্যাপার শান্তিপর্বে উল্লিখিত হইয়াছে। অবশ্য এই-সকল ক্ষেত্রে কবি কল্পিত অতিরঞ্জন বাদ দিতে হইবে। আকবর বাদশাহ রাজত্ব ইতিহাসে রামরাজত্বের মত বলিয়া কীর্তিত; সে সময়েও অন্ততঃ তিনবার হুর্ভিক্ষের দর্শন পাই। একবার অন্নকষ্টে লোকে পুত্র কন্যা বিক্রয় করিতে বাধ্য হইয়াছিল। এমন কি, এক সময়ে মানুষে মানুষ খাইবার বীভৎস চিত্রও ঐতিহাসিক দেখাইয়াছেন। আকবরের রাজত্বের ৪২শ বৎসরে ১৫৯৬ খৃষ্টাব্দে আরম্ভ হইয়া এক হুর্ভিক্ষ উত্তর-পশ্চিম ভারতে তিন চারি বৎসর চলিয়াছিল, এবং ইহার প্রকোপে ও পরিমাণফলে শেষে মারীভয় উপস্থিত হইয়া গ্রাম নগর শ্মশানে পরিণত করিয়াছিল। পরবর্তীকালে শাজেহান বাদশাহ আমলেও দুইবারের ভীষণ হুর্ভিক্ষের নিবরণ পাওয়া যায়। সেকালের ব্যবস্থায় এরূপ অবস্থায় দেশের খাদ্য বাহিরে বাইতে দেওয়া হইত না। মোগল রাজগণ

হুজিঙ্কের সময় প্রধান প্রধান বৈজ্ঞানিক প্রভুত অর্থব্যয় করিয়া খাদ্য বিতরণের বন্দোবস্ত করিতেন বটে, কিন্তু উপযুক্ত রাজস্ব ও যান-বহনাদির অভাবে প্রদেশ-বিশেষে শস্তহানি ও অন্রকষ্টের আবির্ভাব হইলে খাদ্য যোগান এক প্রকার দুঃসাধ্য হইয়া পড়িত। সেকালের অবস্থার সহিত এ-যুগের পার্থক্য এই যে, যে-অন্রকষ্ট সে যুগে আকস্মিক ছিল, এখন তাহা স্থায়ী উৎপাতে পরিণত হইয়াছে।

বাজার-দর ও বর্তমান সমস্তা লইয়া অধুনা নানা জরুরী-করনা চলিতেছে। সম্প্রতি ব্যবস্থাপক সভার অন্তিমোদিত হইয়াছে যে বর্তমান অবস্থায় শস্যাদি দেশ হইতে রপ্তানি হওয়া অনুচিত; গবর্ণমেন্টও সেই প্রস্তাবে সম্মতি জ্ঞাপন করিয়াছেন। টাকার মূল্য হ্রাস এবং শ্রমজীবীর আয়বৃদ্ধির অনুপাতে দ্রব্যের মূল্যের অত্যধিক বৃদ্ধির কথা এখন সাধারণে আলোচনা করিতেছেন। অন্রদিন পূর্বে গবর্ণমেন্টের নিয়োগে দ্রব্যাদির দরবৃদ্ধি ও তৎসংস্থষ্ট নানা কথার তথ্য নিরূপণের জন্ত যে কমিশন বসিয়াছিল তাহার ফলাফলও পুস্তকাকারে প্রকাশিত হইয়াছে। এই বিষয় সমস্তার আলোচনা প্রস্তাবিত প্রবন্ধের বিষয় নহে। এ রোগের ঔষধ অনুসন্ধানে মনস্বী রাজবৈজ্ঞানিক ব্যাপ্ত। এই ক্ষুদ্র প্রবন্ধে আমরা সেকালের রাজার-দরের দুই-একটি নমুনা দিতে চাই। শ্রমজীবীর বর্তমান আয় গত শতাব্দীর চারিগুণ ধরিয়া লওয়া যাইতে পারে।

ভারতের অত্রান্ত প্রদেশে যাহাই হউক, মোগলস্বাধিকারে বঙ্গভূমি চিরদিনই শস্তসম্ভারপূর্ণ ছিল বলিয়া মুসলমান লেখকেরা আমাদের দেশকে জিরেং-উল্-বেলাং—মর্ত্তে স্বর্গতুল্য বিশেষণে অভিহিত করিতেন। এই উপাধি অবশ্য কাশ্মীর প্রভৃতি প্রদেশের ত্রায় প্রাকৃতিক সৌন্দর্য্যের নিমিত্ত প্রদত্ত হয় নাই। সোণার বাঙ্গালার রাজকর হইতে বাদশাহের বিলাস-বাসনা চরিতার্থ হওয়ার সঙ্গে সঙ্গে রাজকীয় বৃদ্ধ-ব্যাপারের যথেষ্ট সহায়তা হইয়াছে—একথা নানা পারসী ইতিহাসে লিখিতেছে। বাঙ্গালার হুজিঙ্কের কাহিনী মুসলমান ইতিহাসে বিরল। বিদেশী পর্য্যটকগণ শতযুগে বঙ্গের ধনধান্যের গৌরব প্রচার করিয়াছেন। ফরাসী বাণিজ্যে বলেন মিশর দেশ পৃথিবীর মধ্যে সর্বাপেক্ষা শস্তশালী বলিয়া প্রসিদ্ধি আছে, কিন্তু বাঙ্গালার তুলনায় তাহার শস্তসমৃদ্ধি নগণ্য। তিনি লিখিয়াছেন ‘সর্বপ্রকার আহাৰ্য্যদ্রব্য এদেশে তুচ্ছ মূল্যে বিক্রীত হইয়া থাকে।’ এরূপ ক্ষেত্রে উৎপাদকের সুবিধা না হইলেও সাধারণ লোকের উদরপূর্ত্তির চিন্তা থাকে না। সরেশ্বা খাঁর সময়ে একবার টাকায় টাকায় আটমণ চাউল বিক্রিত হওয়ার তিনি নগরের অন্ততম ভোরণ-দ্বারে ঐ কথা কোদিত করাইয়া পুনরায় ঐ অবস্থা না হইলে দিয়া দিয়া সেই দ্বার বন্ধ করেন এবং মুরাদকুলী খাঁর শাসনসময়ে হিন্দু মন্ত্রী রাজা যশোবন্তের কর্তৃত্বে ডেপুটী নবাব সর্ফরাজ আবার টাকায় আটমণ চাউল দেখিয়া সোলাসে ঐ ভোরণ উন্মুক্ত করেন; এই বিষয়গ সকলেই জানেন। রিয়াজ-উস-গালাতীন্ গ্রন্থকার মুরাদকুলীর সময়ে দ্রব্যাদি বড়ই মূল্য

ছিল বলিয়া আনন্দের লিখিয়াছেন—‘এমন কি মাসে একটাকা আয় হইলে একজন লোক হুবেলা গোলাও কালিয়া খাইতে পারিত।’ এই গ্রন্থকার ছোয়ত্তরে মনস্তরের ভীষণ দৃষ্ট স্বচক্ষে প্রত্যক্ষ করিয়াছেন।

বাং ১১৭৬ সালের মনস্তরের ভীষণ লোকস্বরের শোচনীয় ব্যাপার অনেকেই জানেন। ঐ বৎসরের প্রথম দিকের সরকারী রিপোর্ট হইতে দিনাজপুর ও পূর্ণিয়া জেলায় তৎপূর্বে আট বৎসরের চাউলের দর নিম্নে উদ্ধৃত হইতেছে। আট টাকা মণ মোটা চাউলের বাজারে আমরা যদি সেকালের দরের একটা ফর্দ দাখিল করি, তাহাতে পেট না ভরিলেও ‘হায়রে সেকাল’ বলিয়া হা হতাশ করিবার লোক অনেক পাইব। মুর্শিদাবাদ সদর হইতে কোম্পানীর রেসিডেন্ট বীচার সাহেব ১৭৬৯—২৫ শে মার্চ তারিখে রিপোর্ট দিতেছেন :—

দিনাজপুরের চাউলের দর (নগরে)—একটাকায়

আউস নওয়ালী সরু চাল হৈমন্তিক উৎকৃষ্ট মাঝারি মোটা নিকৃষ্ট

বাং ১১৬৮ সাল—মণ ১১৩ সের ১৮ ৮৬ ৮৯ ১১১

(ইং ১৭৬১-৬২)

১১৬৯ সাল	২৮৬	২৮৩	১১৫	১১৯	১৮৭
১১৭০ "	২৮০	১১০	১১৫	৮১	১১৮
১১৭১ "	২৮৪	২৮০	১১৫	৮০	১১০
১১৭২ "	১১৭	১১১	৮১	১৮০	১৮০
১১৭৩ "	১১৯	১১২	১১৩	৮১	১৮৫
১১৭৪ "	১১৪	১১২	১১৩	৮১	১৮০
১১৭৫ "	১৮৪	১৮৭	১১৩	১১৫	৮০

পূর্ণিয়ার চাউলের দর—একটাকায়

আউস নওয়ালী সরু হৈমন্তিক উৎকৃষ্ট মাঝারি মোটা নিকৃষ্ট

বাং ১১৬৮ সাল মণ ২৮৭ ২৮৭ ৮৭ ১৮০ ১৮৫

(১৭৬১—৬২ খৃঃ)

১১৬৯ "	১৮৫	১৮০	৮৫	৮৭	১৮২
১১৭০ "	২৮০	২৮৫	৮৫	৮৭	১৮০
১১৭১ "	১৮০	১১৭	৮২	৮৫	১৮৫
১১৭২ "	২৮০	১৮৫	৮৫	১৮০	১৮৫
১১৭৩ "	২৮০	২৮৫	৮০	৮৫	১৮৫
১১৭৪ "	১৮৭	১৮৯	৮০	৮৫	১৮৭
১১৭৫ "	১৮০	১৮০	৮৮	৮৯	৮৬

এই ফর্দের উপর টাকা-টাকার আবশ্যক নাই।

স্বয়ং গবর্ণর হেষ্টিংস ফ্রান্সিসের সহিত জমিদারী বন্দোবস্তের বাদমুবাদে সেকালের বাজার-দরের যে ফর্দ দিয়াছেন তাহাও এই সঙ্গে দ্রষ্টব্য (এই ফর্দ প্রাচীন রেকর্ডে এবং ১৭৮২ সালের পার্লামেন্টের কমিটির বর্ষ রিপোর্টে দেওয়া আছে। ইহাতে সুজার্বার সময়ের সহিত হেষ্টিংসের সময়ের তুলনা দেখুন।

(মুর্শিদাবাদ)

১১৩৬ বাং সাল—হেষ্টিংসের সময় (কলিকাতা)

	মণ	সের	মণ	সের
প্রথম শ্রেণী বাঁশকুল (টাকায়)	১	১০	—	১৬
২য় শ্রেণী	১	২৩	—	১৮
৩য় .	১	৩৫	—	২১
মোটা (দেশী)	৪	১৫	—	৩২
পুরবী	৪	২৫	—	৩৭
মনসুরা	৫	২৫	১	—
কুকশালী	৭	২০	১	১০
গম প্রথম শ্রেণী	৩	—	—	৩২
দ্বিতীয়	৩	৩০	—	৩৫
যব	৮	—	১	১৩
গহমা বাজরা (বাড়ার খাস্ত)	৪	৩৫	২০	২২
তৈল প্রথম শ্রেণী	—	২১	—	৬২
ঐ দ্বিতীয়	—	২৪	—	৬৫
মুত প্রথম শ্রেণী	—	১০২	—	৩
ঐ দ্বিতীয়	—	১১২	—	৪

ইহাতে দেখা যায়, কলিকাতার দর সেকালেও কিছু চড়া ছিল। উৎকৃষ্ট চাউল প্রভৃতির কথায় তখনকার মুর্শিদাবাদের বাজার-দর দেওয়াই উচিত ছিল। যাহা হউক সাধারণ ভাবে তুলনার সমালোচনা এই ফর্দ ইহাতেও করা যায়। স্বয়ংস্তরের ধাকা সামলাইতে বহুদিন লাগিয়াছে দেখা যাইতেছে, কারণ কোলকাতা প্রভৃতির উল্লিখিত বাজার-দর হেষ্টিংসের সমুদ্র অপেক্ষা মূল্য।

পরিশেষে একালের বাজার-দরের ফর্দ দিয়া 'মধুরেণ' সমাপন করা যাইতেছে :—

উত্তর ও পূর্ববঙ্গের বাজার দর (একমণের মূল্য) দস্তজার রিপোর্ট।

Annual Average Retail Prices in Bengal—Northern and Eastern Circles—

Statistical Committees Report :—

	১৯০৫	১৯০৬	১৯০৭	১৯০৮	১৯০৯	১৯১০	১৯১১	১৯১২
ধাতু	২।৮	২।৮/০	৩/৬	৩	২।৮/০	২।৮/০	২/৮	২।/১০
চাউল (সাধারণ)	৩।৮/৭	৫/৮/২	৫।৮/১০	৫।৮/২	৫/৮	৩।৮/২	৩।৮/৫	৪।।
ঐ (উত্তম)	৪/৬	৫।৮/১৭	৬।৮/০	৬।।/০	৫।।৩	৪।।০	৫/৮	৫।৮/০
গম	৩/৮	৪/৮	৪/৮	৪।৮/৫	৪।৮/৮	৩।৮/৫	৪/৮	৪।।
ময়দা	৫।৩	৬।৮/৮	৬।।০	৭/৮/০	৬।৮/৮	৬।।৫	৬।।৮/০	৬।।
ঘব	১।৮/৩	২।৮/১১	২।৮/৫	৩/০	২।৮/৮	২।৩	৩/০	৩/০
কলাই	২।৮/১০	৩।।০	৩।৮/৬	৪।৮/৭	৩।।৮/৭	৩/৮/২	৩/৮/২	৩।।০
মসুর	২/৮	৩	৩।/৮	৩।।৮/০	৩/৮/২	২।৮/৬	২।।৮/০	২।।৮/৮

গবর্ণমেন্ট রিপোর্টে নির্দিষ্ট সাধারণ ও উত্তম চাউল কাহাকে বলে তাহা পাঠকের অবিদিত নাই। তুলনায় সমালোচনা নিম্নরোজন—“বুঝ লোক যে জান সন্ধান”। ১৯১৩ হইতে দ্রব্যাদির মূল্য আরও বর্দ্ধিত হইয়াছে ইহাও এক সুপরিজ্ঞাত সত্য।

শ্রীকালীপ্রসন্ন বন্দ্যোপাধ্যায়,—প্রবাসী।

পূর্বকালের সস্তা গণ্ডার কি প্রকার প্রসার ছিল তাহার অনেক প্রমাণ ছিল। প্রায় প্রায় ১৫০ শত বৎসর আগে এক ব্যক্তি পুরীতে তীর্থ যাত্রা কালে তাঁহার সম্পত্তি ৩ বিঘা জমি, পিতল কাঁসার তৈজসাদি ও আওলাত বন্ধক রাখিয়া ১৫ টাকা মাত্র কর্জ করেন এবং সমুদয় সম্পত্তি বন্ধক গৃহিতার দখলে ছাড়িয়া দিয়া যান।

৮০ বৎসর আগে এক ব্যক্তি উইল করিয়াছেন—তাঁহার উইল পত্র অত্মপিও তাঁহার ওয়ারিশগণের দখলে আছে। তাহার মর্শ্ব এই, দেব সেবার্থ প্রতিদিন ১/১ সের হিসাবে দুধ বরাদ্দ করেন তাহার মূল্য মাসিক ১।। আনা নির্দিষ্ট হয়। ১ বিঘা জমির উৎপন্ন ধাতু হইতে দেব সেবার অল্প ব্যয়াদি সম্পন্ন হইবে এক্ষণ বন্দোবস্ত হয়।

নৃ: সঃ।

ধৈর্য সার

খনা বলে শোনরে চাষা
যদি করিস লাভের আশা
বৈশাখ মাসে ধৈর্য রোও
ঝগড়া ঝাঁটি ফেলে থোও।

খিঁচা প্রতি দিন সের বীজ
 ছ' ষার চোবে বুনে দিস
 ধৈর্য সারে ফলন বাড়ি
 এঠেল মাটি আঁট ছাড়ি
 সরেস হবে বেলে মাটি
 ফসল তার ফলবে খাঁটি
 ফাঁপবে মাটি মরবে গাঁজ ১
 এমনি শুণ এমনি ঝাঁজ
 তিন সের বীজের দা০ আনা দাম
 চাষ অপিস থেকে কিনে আন
 এত সস্তায় এত ফল
 আর কিসে তুই পাবি বল ।

চাষের-নিয়ম

আষাঢ় মাসে "কাড়ান" পেলো
 বোল থাকে না কোন কালে
 ধৈর্য মারা কাদা করা
 মুখের কথায় কাজ সারা
 কাদায় মারা ধৈর্যের সার
 বোল আনা ফসল তার
 আষাঢ়ে কাড়ান সবাই চায়
 বছর বছর মেলা দায়
 বুদ্ধি থরচ না করলে রে ভাই
 কেমন করে ফল পাই
 বোশেখে বোনা ধৈর্যের গাছ
 আষাঢ়ে হবে পোনে ছ' হাত
 কাড়ান আশায় থাকিস যদি
 ধৈর্যে নামাতে হবে কৃতি
 বাড়লে ধৈর্য নোয়ান তার
 লম্বা গাছ কাঠি সার
 তাতে সার হবে না

ক্ষেতটী চষা যাবে না
 কচি ধৈর্য্যার নরম কাঠি
 আষাঢ় মাসের রসা মাটি
 বিলাতী লাঙ্গলে দিয়ে চাষ
 ধৈর্য্যার উপর মাটি চাপ
 রসা মাটির পেলৈ চাপ
 পোলে সারে ধৈর্য্যার গাছ
 ধুলোয় মাঝা ধৈর্য্যার সার
 আট আনা রকম গুণ তার
 কাড়ান পেলৈ কাদা করবি
 হিসেব করে ধান রুবি
 আষাঢ়ে দুই প্রাণে তিন
 বাড়াবি যত বাড়বে দিন
 রুয়ে ধান ঘুরিস ফিরিস
 দেড়া ফসল ঘরে তুলিস ।

১। পাঁজ—বা বাঁজি এক প্রকার স্যাওলা, ধানের ক্ষেতে দেখা যায়।

২। চাষ আফিস—বাঙ্গালার প্রতি জেলায়, সরকারি চাষের আপিস ও আছে।

৩। কাদায় মাঝা—কাদার সহিত গাছ চষিয়া দেওয়া

৪। বিলাতী লাঙ্গল—দেশী লাঙ্গলে মাটি চাপা দেওয়া যায় না বলিয়া বিলাতী
 “মেটন” বা হিন্দুস্থান নামক লাঙ্গলে চাষ দিলে ধৈর্য্যার উপর মাটি চাপা পড়িবে।

৫। ধুলোয় মাঝা বর্ষার পূর্বে স্বাভাবিক মাটিতে চাষ বেওয়ার নাম ধুলোয় চাষ,
 ও ধুলায় মাঝা অর্থে শুক মাটিতে গাছ গুলী মই দিয়া নামাইয়া পরে বিলাতী লাঙ্গলে
 চাষ দিয়া-চাপা দেওয়া

এগ্রিকালচারাল এবং ডেয়ারি ইন্ডেস্ট্রি।



আষাঢ়, ১৩২৮ সাল ।

কমলা গাছের সার

গাছের খাদ্য হইতেছে সার । উদ্ভিদগণ জমি হইতে এই সার সংগ্রহ করে । উদ্ভিদগণ কিন্তু স্বীয় শীকড় দ্বারা রস ভিন্ন কঠিন পদার্থ দেহ পুষ্টির জন্য নিজ দেহে টানিয়া লইতে পারে না । যে সার জমিতে অত্রবনীয় অবস্থায় থাকে তাহা দ্বারা উদ্ভিদের কোন উপকার হয় না সুতরাং সারমাত্রকেই উদ্ভিদের গ্রহণীয় অবস্থায় আনা চাই ।

কমলা একটি উৎকৃষ্ট ফল, ইহার কাটতিও বাজারে অনেক অধিক । কমলা আবাদ করিতে হইলে তাহার চাষ কারকিত উত্তমরূপে করিতে হয় এবং সার প্রয়োগ দ্বারা গাছের তেজবৃদ্ধি এবং ফলন বৃদ্ধি করিতে হয় নতুবা মাঙ্গুলি লাভে সম্ভব থাকিতে হইবে । এক প্রকার জমিতে ১০০ কমলা গাছ বসান যায় ।

ইহার উপযুক্ত মৃত্তিকা মেটেল দৌয়াস এবং প্রত্যেক ফলবান গাছে প্রতি বৎসর নিম্নলিখিত সার প্রয়োগ কৃষি-রসায়নে ব্যবস্থা দেওয়া আছে ।

চুণ	...	...	২০ তোলা
পটাস	...	...	১৮
নাইট্রোজেন	...	...	৮ "
গ্রনোপযোগী			
ককরিক এসিড	"	...	১৬ "

(কৃষি রসায়ন)

অল্প চুণে মেটেল হইলে আর স্বতন্ত্র চুণ দেওয়ার আবশ্যক নাই । ইহার জন্য খনিজ পটাস না দিয়া পানা কিংবা কলার খোলা ও পাতা গোড়া ছাই কিংবা কাঠের ছাই ব্যবহার

করা যায়—অবশ্য মাত্রায় অধিক ব্যবহার করিতে হয়। নাইট্রোজেনের জন্য ঠৈল এবং ককারিক এসিডের জন্য হাড়ের গুঁড়া প্রয়োগ আবশ্যিক। একটা ফলবান গাছে সাধারণ বুড়ির অর্দ্ধ বুড়ী ছাই, এক সের ঠৈল এবং দেড় সের হাড়ের গুঁড়া পর্যাপ্ত বলিয়া মনে হয়।

এমেরিকার উত্তান পালকগণ এক একর বাগানে ৬০০ পাউণ্ড মিশ্রসার ব্যবহার করিয়া থাকে। প্রত্যেক গাছে ৬ পাউণ্ড অর্থাৎ প্রায় ৩ সের সার দেওয়া হয়। আমাদেরও হিসাব তাই।

সার প্রয়োগ করিয়া নিশ্চিন্ত থাকিলে চলিবে না জল প্রয়োগের ব্যবস্থা চাই কারণ সারটিকে গলাইয়া রসরূপে পরিণত না করিলে উদ্ভিদ তাহা গ্রহণ করিবে না।

জমির উপর সার ছড়াইয়া জমি চষিয়া তাহা মাটির ভিতর প্রবেশ করাইতে হইবে নতুবা সারের অনেক অপচয় হয়। শিকড় দ্বারাই সারের কার্য হইবে। সার উপরে থাকিলে বৃষ্টির জলে ও সেচের জলে ভাসিয়া যাইয়া জমি হইতে বাহিরে চলিয়া যাইতে পারে। খণিজ সার দুর্গম স্থানে পাঠাইবার পক্ষে সুবিধা কিন্তু যেখানে পাওয়া যায় উদ্ভিজ সার, গোময় সার ব্যবহারে লাভ আছে। গোময় সার কঠিন জমির প্রকৃতি বদলাইয়া দেয়—মাটিকে বিশেষ ভাবে কোমল করে। বেলে মাটিতে সার প্রয়োগ বিনা ফলের আবাদ ভাল হয় না, কোন আবাদই হয় না। আগে সার প্রয়োগ দ্বারা জমি তৈয়ারি করিয়া না লইলে আবাদ বসান অসম্ভব। বেলে মাটিতে গোময় সার মিশাইলে তাহাতে রস রক্ষার সুবিধা হয়—বেলে মাটির রস রক্ষা করা বড়ই দুষ্কর। রসের সমতা রক্ষা করা আবশ্যিক—জমি শুষ্ক হইলে কিম্বা অতিশয় স্রোতা হইলে আবাদ ভাল হয় না।

ফলের বাগানে পটাস প্রয়োগ বিশেষ প্রয়োজন। পটাস প্রয়োগ দ্বারা গাছের ফল বৃদ্ধি হয় এবং ফলের আকৃতি ও গুণের উন্নতি হয়। পটাস সারের সুষ্ঠু প্রয়োগ দ্বারা ফল গুলির শিথ বৃদ্ধি ও পকতা নিয়ন্ত্রিত হয়। সার প্রদানের সময়ের উপর আশু পিছু পাকা অনেক সময় নির্ভর করে। প্রথমতঃ সার গাছের গোড়ায় গোড়ায় দেওয়া ভাল। গাছের চারিদিকে গোলাকার খাদ খুলিয়া অথবা দুই সারি গাছের মধ্যে মধ্যে খাদ খুলিয়া তাহাতে সাছর ডাইয়া মাটি ঢাকা দিতে হয়। এই প্রকারে আলবাল প্রস্তুত করিলে জল সেচনের সুবিধা হয়। কিন্তু যখন গাছ বড় হয় এবং তাহাদের শিকড় ক্ষেতময় ছাইয়া ফেলে তখন সার ক্ষেতময় ছড়ানতে সুবিধা অনেক। এমন লাঙ্গল আছে বা তৈয়ারি করা যায় যাহাতে জমি চাষের সঙ্গে সঙ্গেই সার ছড়ান কার্য সমাধা হইয়া যায়।

বসন্ত সমাগম গাছের নতুন পল্লব নির্গত হয়। এই সময় গাছের বৃদ্ধির সময়। ইহার পূর্বকালেই সার প্রদান কার্য শেষ করা ভাল। এক পসলা বৃষ্টি হইবার পর কিম্বা জমিটি সেচের জলে উত্তম ভিজাইয়া লইয়া ‘ঘো’ যুক্ত হইলে তাহাতে লাঙ্গল দ্বিবার সময় সার ছড়াইতে হইবে। কত হিসাব করিয়া কাজ করিলে যে সিদ্ধি লাভ হয় তাহা ভুল

ভোগী না হইলে কেত বুঝিতে পারে না। পুষ্পোদ্ভবের সময় গাছে সার দিতে নাই। কিন্তু পুষ্পোদ্ভবের অব্যবহিত পূর্বে প্রতি গাছে ১০ সের বা ১ পাউণ্ড নাইট্রোজেন অব সোডা সার প্রদান করিলে মুকুলগুলি দৃঢ় হয় এবং ফলের গুটি বেশ সুগঠন হয়। কিছু বৎসর ধরিয়া জমিতে ক্রমান্বয়ে সার দিলে জমি যখন খুব সারবান হইয়া উঠে তখন সারের মাত্রা কমান উচিত। উপযুক্ত আহাৰ যেমন জীবের পক্ষে হিতকর তেমনি বৃক্ষাদির পক্ষেও। অতিরিক্ত সার প্রদানে অতিরিক্ত ফসল হয় না। সব কাজেরই মাত্রাজ্ঞানই আসল জ্ঞান।—উদ্ভান তত্ত্ববিদ শশীভূষণ সরকার লিখিত।

পত্রাদি

মৎসের চাষ—

অনেকেই মৎসের আবাদ সম্বন্ধে প্রশ্ন করিয়াছেন। বাঙ্গালার মাছ হ্রদ ক্রমশই কমিয়া যাইতেছে। সহরে হ্রস্বল্য হইলেও হ্রদ মাছ খরিদ করিতে পাওয়া যায় কিন্তু অনেক পল্লীগ্রামে উহা হুমুসাপা। ইহার প্রতিকার কি নাই? মাছের পোনা কোথা হইতে সংগ্রহ করা যায় কেহ কেহ ইহাও জানিতে চান।

উত্তর বাঙালার মাছের আবাদ সম্বন্ধে বিশেষ কোন তত্ত্বালোচনা হয় নাই এবং বিশেষজ্ঞগণ তথ্যানুসন্ধান করিয়া কোন সুমিমাংশায় আজিও উপনীত হইতে পারেন নাই। বৈজ্ঞানিক তত্ত্বানুসন্ধান আশ্রিতঃ প্রবৃত্ত না হইয়া মাছ কেন এত হুমুসাপা হইতেছে তাহার মোটামুটি কারণ আমরা বেশ বুঝিতে পারি। গোচর ভূমি লোপ পাইয়াছে বলিয়া, গবাদি খাণ্ড খড় খেল, হ্রস্বল্য হওয়ায় যেমন প্রত্যেক গৃহস্থ এখন গাভী পুষ্টিতে পারে না, তেমনি খাল, বিল মজিয়াছে বলিয়া, বড় জলাশয় গুলি জলশূন্য ও আবর্জনা পূর্ণ হইয়াছে বলিয়া, নানা কারণে নদী সকলের বেগ মন্দীভূত হইয়াছে বলিয়া, নদীর জলশ্রোত এখন আর তেমন দূর ছাপাইয়া গ্রামের খাল, বিল, হ্রদ, সববরে প্রবেশ করে না বলিয়া সব জলাশয়ে মাছ কমিয়া যাইতেছে। গঙ্গা, পদ্মা, দামোদর, ব্রহ্মপুত্র প্রভৃতি নদনদী সকল বর্ষাকালে মাছের ডিমে পরিপূর্ণ হয়। এই মাছের ডিম জলের আলোড়নে ছুটিতে থাকে এবং নানা মুখে শত শত গ্রামে প্রবেশ করিয়া সঙ্গে গ্রামের জলাশয় গুলি মাছের পোণায় পূর্ণ করিয়া ফেলে। কিন্তু সময়ের পরিবর্তনের সঙ্গে অনেক ভোগের বস্তু হইতে আমরা বঞ্চিত হইতে বলিয়াছি।

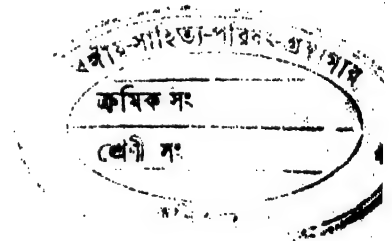
আমতায়, দামোদরের ধারে, গঙ্গা ও পদ্মার ধারে অনেক স্থানে মাছের পোনা পাওয়া যায়; তাহা ভাঙে ভাঙে লইয়া গিয়া পুকুর, খিলে বিলে আবাদ করা হইয়া থাকে

কলিকাতার নিকটবর্তী কালীঘাটের গঙ্গার বলরামবস্তুর ঘাটে, আমতা, হুগলী, দামোদরের ধারে যেমন মাছের পোণার হাট এখানেও সেই প্রকার হাট হইয়া থাকে। সরকারী বিবরণী হইতে ও অমুসন্ধানে বাহা আমরা জানিতে পারি তাহাতে জানা যায় যে আমতা, হুগলী, আগুগঞ্জ, বলিয়া কান্দি, বানজোটিয়া বরিসাল, বাসুখালী, বহরমপুর, ভাণ্ডারদহ বিল, ছাগলদহবিল, চাঁপাডাঙ্গা, চাঁদপুর, ঢাকা, ডেমরা, দামুকদিয়া, দৌলতপুর ফালাকাটা, ঘাটভোজ, গোয়ালন্দ, গোপালগঞ্জ, খুলনা, কোলাবিল, মাদারিপুর, মিরকাদিম, নারায়ণগঞ্জ, পাঁশকুড়া, পাংশা, সারাঘাট, জাগুলা, কালিগঞ্জ, কটিয়াখাই, কিষণগঞ্জ (খাগড়া) এবং চিলকা হুদে এই সকল স্থানেই মাছের আড়ল।

সকল স্থানেই পূর্বাপেক্ষা মৎস্য আমদানী কমিয়া আসিতেছে। ইহার কারণ অমুসন্ধান করিয়া প্রতিকার ব্যবস্থা করিতে না পারিলে বাঙালার, বিহার উড়িষ্যার (বাহা পূর্বে বাঙলা প্রদেশ বলিয়া খ্যাত ছিল) মাছের অসচ্ছলতা ক্রমশঃ বাড়িবে। ইহাতে গভর্ণমেন্টের সাহায্য বিশেষ প্রয়োজন এবং প্রচুর ব্যয় সাপেক্ষ। কিন্তু আমরা সমবেত চেষ্টা পালি বিল জলাশয়গুলির সংস্কার সাধন করিতে পারি। এবং নদ নদী হইতে শতমুখে বাহাতে জলস্রোত গ্রামে গ্রামে প্রবেশ করিতে পারে তাহার ব্যবস্থা করিতে পারি, স্রোতের রুদ্ধ দ্বার গুলি মুক্ত করিয়া দিতে পারি।

কিন্তু আমাদের সমবেত চেষ্টার অভাব এবং সরকারি সাহায্যেরও অভাব।

আমরা জ্ঞাত আছি রোহিতাদি মৎসের ও ইলিস মৎস্যের বৈজ্ঞানিক উপায় ডিম ফুটাইবার জন্য কটকে ও বকসারে দুই স্থানে দুইটি কারখানা স্থাপিত হইয়াছে সেখানে কিরূপ ভাবে কার্য চলিতেছে আমরা আজ পর্যন্ত জ্ঞাত নহি।



বাগানের মাসিক কার্য

শ্রাবণ মাস।

কৃষিক্ষেত্র—যে সকল জমিতে শীতকালের ফসল করিতে হইবে, তাহাতে এই মাসে গোময়াদি সার প্রয়োগ করিয়া ঠিক করিয়া লইতে হইবে।

সার মিশ্রিত গামলা বা কাঠের বাগ্জে কপিবীজ বপন করিয়া এই সময় চারা তৈয়ার করিতে হয়। মৃত্তিকার সমপরিমাণ পাতাসার মিশ্রিত করিতে পারিলে ভাল হয়। জলদি ফসলের জন্য ইতিপূর্বেই চারা প্রস্তুত হওয়া উচিত। আর একটি কথা এস্থলে বলা আবশ্যিক যে, অধিক জমিতে চাষ করিতে গেলে বাগ্জে বা গামলায়

বীজ বপন করিয়া গোবর না। উচ্চ জমিতে চারিদিকে আইল দিয়া বীজ বপন করিতে হয়। বীজতলা আরম্ভক মত হোগলা দিয়া ঢাকিয়া রাখিতে হয়। কোন কোন স্থানিগুণ চাষী থেতো বাঁশের মাটান করিয়া তাহার উপর ৩৮ ইঞ্চি পুরু মাটি ছড়াইয়া বীজ বপন করে।

অতি সূক্ষ্ণ ছিদ্র বিশিষ্ট বোমা বা বিচালী গুল্লের অগ্রভাগ দ্বারা বীজক্ষেত্রে জল ছিটাইতে হয়।

আখিন কিষা কাষ্টিক মাসে আলু বসাইবে, সে সকল জমিতেও এই সময় উত্তমরূপ চাষ দিতে হইবে ও সার ছিটাইতে হইবে।

শীতকালে জন্ত লাউ, কুমড়া বীজ এই সময় বসাইবে। লাউ, কুমড়া বীজ ৩৩ দিন হকার জলে ভিজাইয়া বপন করিলে বীজগুলি পোকায় নষ্ট করিতে পারে না।

গুল ও মানকচু তুলিবার এই সময়। এই সময় তাহারা খাইবার উপযুক্ত হয়।

এই মাসের প্রথমেই, উত্তর-পশ্চিম, বেহার প্রভৃতি স্থানে কপির চারা ক্ষেত্রে বসান শেষ হইয়া যাইবে। বাঙ্গালা প্রদেশে এই মাসের শেষে কার্ণা আরম্ভ হইবে। পাটনাই কুলকপির চারা ক্ষেত্রে বসান এতদিন হইয়া যাওয়া উচিত।

সেলেয়ী (Celery), এসপারেগাস (Asparagus) ও তট এক জাতীয় টমটোর Tomato) চাষ এই সময় হওয়া উচিত।

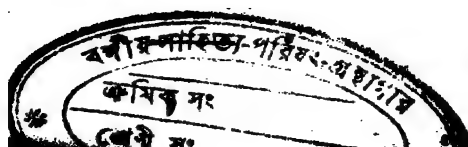
লাউ, কুমড়া, শাকালু, বীট, পাটনাই শালগম ও গাজর, পালম, নটে প্রভৃতি নানাপ্রকার শাক সজী, শসা প্রভৃতি দেশী সজী তৈয়ার করিতে আর কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

মুলা, মটর প্রভৃতির জন্ত জমিতে গোবর সার দিয়া ভাল করিয়া চষিয়া তৈয়ারি করিয়া রাখিতে হইবে।

ফলের বাগান—লিচু, লেবু প্রভৃতি ফলগাছের বাহাদের গুল কলম করিতে হইবে তাহাদের গুল কমল করা শেষ হইয়াছে, কিন্তু আম প্রভৃতির জোড়কলম বীধা এখন চলিতেছে।

বীজ নারিকেল, হইতে চারা করিবার জন্ত এই সময় মাটিতে বসাইতে হইবে।

যে সকল নারিকেল গাছ হইতে পাকিয়া ও শুকইয়া আপনি পড়ে, তাহাদিগকে গলন নারিকেল কহে। একটা শীতল স্থানে কাটা করিয়া তাহাতে গলন নারিকেল এক পাশে হেলাইয়া বোটার দিক উপরে রাখিয়া বসাইতে হয় ও আবশ্যক মত জল সিঞ্চন করিতে হয়।



কৃষক

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র।

২২শ খণ্ড।

{ ভাদ্র, ১৩২৮ সাল। }

৫ম সংখ্যা

পল্লীর দুর্দশা।

ইদানীং দেশের চতুর্দিক মহা হৈ চৈ বব উঠিয়াছে, পল্লীগ్రাম সকল উৎসন্ন হইল। উৎসন্ন না হইবে কেন? এক দিকে দেশের প্রাকৃতিক জলধার সমূহ মজিয়া যাইতেছে। জলশ্রোত সব অবরুদ্ধ। তারপর রেলওয়ে সাধারণ জল নির্গমের পথ বন্ধ করিয়া পল্লী সমূহ অসাস্থ্য কর করিয়া তুলিতেছে। যে সকল পল্লী পুকুর পুষ্করিণীর জলের উপর নির্ভর করিত তাহাদের অবস্থা আরও শোচনীয় হইয়া উঠিয়াছে। এক কালে দেশের অবস্থাপন্ন ও শিক্ষিত সম্প্রদায়ই যেমন পল্লী সমূহের প্রধান কারক ছিলেন, আজ তাহারা তাহাদের ধ্বংসের প্রধান কারণ হইয়া দাঁড়াইয়াছেন। “সহর বাস রোগে” আক্রান্ত প্রত্যেক অবস্থাপন্ন ব্যক্তিই পল্লীর বাস্তবতা ত্যাগ করিতেছেন। অবস্থাপন্ন শিক্ষিত সম্প্রদায় এইরূপে পল্লীর সহিত সমুদয় সম্বন্ধ বিচ্ছিন্ন করিলে কে আর তাহাকে রক্ষা করিবে? অবশ্যই প্রতিগ্রামে ২১৩টি—অবস্থাপন্ন ব্যক্তির বসতি আছে। পূর্বে ইহারা পুষ্করিণী খনন, রাস্তা ঘাট নিৰ্ম্মাণ করাইয়া পল্লীর শোভা সম্পাদন করিতেন। পূর্বে ইহারা পল্লীর মা বাপ ছিলেন, আজ তাহারা সহরে আশ্রয় লওয়ার পরিত্যক্ত পল্লী সমূহ বর্তমান শোচনীয় অবস্থায় নীত হইতেছে। আমরা যখনই যে কোন পল্লীর অতীত ইতিহাসের প্রতি দৃষ্টি পাত করি, তখনই দেখিতেই পাই, শিক্ষিত ও অবস্থাপন্ন ভদ্র সম্প্রদায় কার্যোপলক্ষে দূর দেশে থাকিলেও গ্রামবাসীর সহিত তাহাদের একটা ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ ছিল। আত্মীয় স্বজন বাটতেই থাকিত, বারমাসে তের পার্বণ বাটতে নিয়মিতই সম্পন্ন হইত, পূজা বা বৃহৎ ব্যাপার উপলক্ষে তাহারা কন্ডস্থল হইতে বৎসর বৎসরই বাট্রি আসিতেন, বিদেশ হইতে অর্ধোপার্জন করিয়া তাহা আসিয়া দেশে ব্যয় করিতেন, কত নিরন্তর অর্থ দিতেন, কত গরিব দুঃখীকে বস্ত্র দিতেন, কত প্রকারে কত লোকের উপকার করিতেন, গ্রামের

রাস্তা ঘাট প্রস্তুত করাইতেন, আবশ্যক মত সেই সমস্ত সংস্কার করাইতেন, পুকুর পুকুরিণী খনন করাইতেন, গ্রামের দশ জনে মিলিয়া আমোদ আহ্লাদ করিতেন, মহা সমারোহে পৈতৃক ক্রিয়া কাণ্ড সম্পন্ন হইত। কিন্তু ইদানীং তাহার ঠিক বিপরীত ভাব ধারণ করিয়াছে। বিনি অদৃষ্ট ক্রমে উপার্জননের মুখ দেখিলেন অমনি পল্লী ত্যাগ করিলেন, বাহাদেয় বিষয় সম্পত্তি আছে, তাহার ইষ্টক স্বপ্নের উপর আমলাদের জ্ঞান একখানি ঝুঁড়ে ঘর রাখিয়া সহরে বসিয়া পেন্সন ভোগীর ভায়ে মাসে ২ মাসহারা পাইতেছেন, আর হাতেরা খাইতেছেন, মকঃমলে আমলা বর্গের যতচ্ছ ব্যবহারে প্রজা উৎসন্ন হইতেছে, কি উন্নতির পক্ষে অগ্রসর হইতেছে, তাহা একবার চক্ষু তুলিয়াও দেখেন না, আমাদের এইরূপ নাগরিক জীবন দেশের বিচ্ছিন্ন অংশভিত্তিকে সহরে কেন্দ্রীভূত করিতেছে। ইহাদের মধ্যে কতকগুলি বিশিষ্ট সম্প্রদায় যে বিশেষ সাহায্য করিতেছে, তাহা অস্বীকার করিবার উপায় নাই। কিন্তু কেহ-কি বলিতে পারেন পল্লীবাসী সহরের নিকট হইতে এপর্যন্ত কতটুকু প্রত্যাশা পাইয়াছে? পল্লী গ্রামের প্রসঙ্গ উঠিলে সাধারণতঃ অনেকে চক্ষু কোঠার গত করে, কখনও বা বিকটক্ৰন্দন করেন, আবার কখনও স্বপ্নায় নাসিকা কুঞ্চিত করেন। উদ্দেশ্যহীন শুষ্ক রাজনৈতিক গূঢ়তর্ক মাথা ঘামাইতে পারেন, বিসমার্ক রাডষ্ট্রোনের কথা লইয়া লড়াই করিতে পারেন, অথচ এদিকে নিজের গোশালা যে ভয় সেদিকে দৃকপাতও নাই, ঘরের কথা উঠিলে ইহার “নোংরা” বলিয়া চাঁৎকার করিতে থাকেন, ফলতঃ নোংরা যে কে করিল, তাহা আর তলাইয়া দেখেন না।

এক্ষণে বাহারা দেশের নেতৃবৃন্দ ও শিক্ষিত, জন সাধারণের দৃষ্টিকে পল্লীগ্রামের দিকে আকৃষ্ট করিতে চেষ্টা ও যত্ন করিতেছেন, তাহাদের আমাদের আন্তরিক কৃতজ্ঞতা জ্ঞাপন করিতেছি। আজ অনেকেই বলিতে পারিয়াছেন, যাহা কিছু সম্পদ, যাহা কিছু নিজস্ব, আমাদের জাতীয় জীবন গঠনের যাহা কিছু উপাদান, তাহা সেই চির দিনের শাস্তির নীড় ছোট ২ গ্রাম গুলিতে ভাস্কর্য্যাদিত বহির ভাগ এখনও বিস্তারিত রহিয়াছে। পল্লীবাসী অভাবের তাড়নায় ও কলেরা ম্যালেরিয়া প্রভৃতি মহা মারীতে উৎসন্ন প্রায় হইয়া গিয়াছে, এক্ষণে আছে কেবল অস্বাভাবিক শীর্ণ, চিন্তাজ্ঞেয় জীর্ণ, কলেরা ম্যালেরিয়া প্রভৃতি ব্যাধির জীবাণু পূর্ণ কতকগুলি মানব মূর্তি। গ্রামে চিন্তাশীল, কন্দবীর ও সহায়ভূতি সম্পন্ন জনগণের অভাবই ইহার অন্ততম কারণ। গ্রামে সুশিক্ষিত লোকের অভাব বলিয়াই গ্রামের এত দুর্দশা। স্মৃচিকিৎসক নাই বলিয়া স্মৃচিকিৎসা হয় না। উপযুক্ত বিদ্যালয় নাই বলিয়া সুশিক্ষা হয় না, কাজেই লোকে দুর্খ ও অচিরপ্রহীন হইয়া পড়ে। হিংসা, ঘেট, দলাদলি, ঝগড়া বিবাদ পরধন পরজীৱন ইত্যাদি অতি জঘন্য কার্য্যগুলিই অসুস্থিত হয়। পল্লীগ্রামের অধিকাংশ সমাজের অবস্থা এইরূপ।

মহুন্দের মধ্যে অধিকাংশই অল্পের নির্ধারিত পথে চলিয়া থাকে এবং অল্প সংখ্যকই নিজের কর্ম সৃষ্টি করিয়া লইতে সক্ষম। আমরা চাকরী গ্রহণ, বিনা স্বল্পাংগে মাগাজে মাহিয়ানার টাকা করণী পাইলেই বড় খুশী, এবং সেই কার্য্য জুটাইবার জন্যই পল্লীগ্ৰাম ত্যাগ করিয়া সহরে বাস করি। নচেৎ কর্ম্ম সৃষ্টি করিয়া লইতে পারিলে কত শত কার্য্য আছে, মাহাজে বেশ সম্মানের সহিত জীবিকা নির্বাহ উপযোগী অর্থাগম করা সম্ভব। দেশের নেতৃগণের কর্তব্য পল্লীগ্ৰামের কি কি কার্য্য কি প্রণালীতে করা সম্ভব তাহার একটা মোটামুটি ধারণা জন্মাইয়া দেওয়া। পল্লীর কথা শুনি চিন্তা করিলে আমাদের কতকগুলি বিষয় সর্বপ্রথমই মনে উদ্ভিত হয়। পল্লীর স্বাস্থ্য কার্য্যকরী শিক্ষার অবস্থা, কৃষির অবস্থা, পল্লী শিক্ষা বিষয়ের উপায়, চোর বদমায়েস ডাকাতির হস্ত হইতে আত্মরক্ষা, পল্লীগ্ৰামের আহাৰ্য্য দ্রব্যের ও পরিধেয় বস্ত্রের সংস্থান, গ্রাম্য পশুদের রক্ষা ও দুগ্ধ সংস্থান ইত্যাদি বিষয়গুলির আলোচনা করিয়া একএকটি কার্য্য কিরূপে সম্ভব হইতে পারে তাহার উপায় নির্ধারণ আবশ্যক। এক্ষেত্রে অনেককই উপদেশক সাজিয়া অনেকানেক পথ দেখাইতেছেন। ফলতঃ পল্লীবাসীর পক্ষে কোন উপায় সহজ তাহাই বিশেষ আলোচ্য।

পল্লীগুলি বন জঙ্গলে পরিপূর্ণ ও অসাহ্যকর। এক্ষেত্রে কি উপায় অবলম্বন করিলে পানীয় জলের অভাব পূরণ হয় ও বন জঙ্গল ডোবা নালাদি পরিষ্কার করা সম্ভব হইয়াই সর্বপ্রথম চিন্তানীয় বিষয়।

অনেক উপদেষ্টা বলিতেছেন যে গবর্ণমেন্টের উপর ভরসা করিয়া অথবা সর্বদা সেই আসায় বসিয়া না থাকিয়া পল্লীবাসীগণের সমবেত শক্তির উপরেই নির্ভর করা উচিত। প্রত্যেক পল্লীবাসী একযোগে যদি কোমর বাধিয়া এই সকল উপদ্রব দূর করিতে যত্নপর হন, তবে পল্লীর এই দুর্দশা কয়দিন টিকিতে পারে? যাহারা এই উপদেশ দিতেছেন তাহাদিগকে নিন্দা করিতে পারি না। কিন্তু কথা ও কার্য্য দুই সমান ও সহজ নহে। একত্র কোমর বাধাই যদি সহজ হইত, তবে আমাদের নিকট কোন কাজই অসম্ভব বোধ হইত না ও বর্তমান দুর্দশার সঙ্গেও সাফাৎ হইত না। কিন্তু তাই একত্র ও একজোট হওয়ার শক্তিটুকুরই একান্ত অভাব। এরূপ যদি কোন উপায় থাকে যাহাতে সেই শক্তিটুকু আমাদের জাতীয় জীবনে প্রবেশ করান যায়, তবে কার্য্য আপনা হইতেই হইতে থাকিবে ও দেশের সর্ববিধ সমস্তা সহজ হইয়া যাইবে। আমরা কথা বলিতে খুব পটু। উপদেশ দেওয়া সহজ, কিন্তু পল্লীবাসীর সহিত মিলিয়া মিশিয়া সকলকে একজোট করিয়া কার্য্য করা নিতান্ত দুঃস্বপ্ন বাপ্যার। যাহারা পল্লীবাসীকে উপদেশ দিতেছেন, তাহাদের কোন কার্য্যই দেখা যায় না, পল্লীবাসীকে যে উপদেশ দেওয়া হয় তাহার মর্ম্ম তাহারা নিজেই বুঝেন না। ফলতঃ শিক্ষার অভাবে অল্পচিন্তা ও ব্যাধির তাড়নায় তাহারা বড় বিব্রত যে কোন কথা বা কোন উপদেশই তাহাদের প্রীতিকর হয়

না, অথবা কোন সংচিন্তাও তাহাদের মনে উদয় হয় না, সুতরাং পল্লীবাসীর মঙ্গলের জন্ত যাহারা সচেষ্টে আমাদের অনুরোধ পল্লীবাসীর অবস্থার সচিত পরিচয় লাভের জন্ত তাহারা প্রথম চেষ্টা করুন, তৎপরে তাহাদের মতামত ও নির্দিষ্টপথে গ্রামবাসীকে চালিত করিবার জন্ত লোক আবশ্যক। আমরা যতটুকু গ্রামের অবস্থা বুঝি তাহাতে এই লোকেরই অভাব দেখি এবং সেই অভাব পূরণ না হওয়া পর্যন্ত কোন প্রস্তাবই কার্যে পরিণত হওয়া অসম্ভব হইবে না, কেবল বাহিরের উপদেশ অথবা কেবল মুখের কথায় এ কার্য সাধিত হইতে পারে না। সর্বপ্রথমও সর্বপ্রধান বাধা এই যে পল্লীগ্রামের উপর দেশের জনসাধারণের একটা তুচ্ছ তাকিয়া ভাব আছে। সেই ভাবটা দূর করিতে হইবে। দেশের নেতৃবৃন্দ ও জনসাধারণের মধ্যে যাহারা পল্লীগ্রামের উন্নতির আবশ্যকতা অনুভব করিতেছেন, তাহাদিগকে ব্যক্তিগত ও সমবেতভাবে দেশের লোককে এবিষয়ের গুরুত্ব হৃদয়ঙ্গম করাইতে চেষ্টা করিতে হইবে। পল্লীবাসীর আবশ্যকতা ও যেখানে বাস করা যে আমাদের বর্তমান অবস্থার সর্বপ্রধান দেশসেবা, একথা দেশবাসীকে প্রাণে প্রাণে বুঝান দরকার। তদ্ব্যতীত পল্লী সেবাত্রয় যাহারা গ্রহণ করিবেন, তাহাদের যে দেশবাসী তুচ্ছ করে না, একথাও দেশবাসীর দ্বারা প্রমাণ করিতে হইবে। এ কথায় সন্দেহ নাই নাই যে দেশ সেবক কখনও জনসাধারণের নিন্দা বা প্রশংসার জন্য কোন কার্যে অগ্রসর হন না। কিন্তু তাহাদের সম্মান করিলে আমাদের জাতীয় আদর্শ উন্নত হইবে এবং সে আদর্শে নূতন সেবকদের সৃষ্টি হইবে, এইজন্যও আমরা ইহা চাহি যে প্রকৃত দেশসেবককে সাধারণে উপযুক্ত সম্মান প্রদর্শন করে, দেশবাসী যে তাহাদের সেবার মর্ম অনুভব করে, এ চিন্তা তাহাদের কর্তব্যবুদ্ধিকে অনুপ্রেরণা প্রদান করে ইহাতে সন্দেহ নাই। একজ্ঞ বলিতেছিলাম যে দেশসেবকদিগকে সেবাকার্যে নিযুক্ত করিলেই নেতৃবৃন্দের কর্তব্যবোধ হইল না, তাহাদের সেবার প্রয়োজনীয়তা হৃদয়ঙ্গম করিয়া তদনুরূপ সম্মান প্রদর্শনও আবশ্যক। আমাদের জাতীয় মহাসমিতি, জেলা সমিতি, প্রাদেশিক সমিতি প্রভৃতি এই সেবকদের উপযুক্ত সম্মান প্রদর্শন করিবেন। আমরা যেন কেবল যাহারা গলাবাজী করিতে সক্ষম, তাহাদেরই সম্মান করিয়া জাতীয় আদর্শকে ছোট না করি। আমরা যেন এই নিভৃত সেবকদের সেবা করিয়া নিভেরা ধন্য হই ও দেশের উন্নতি করি। প্রকৃত দেশসেবার আদর ও মর্ম আমরা উপলব্ধি করি না সে আমাদেরই দুর্ভাগ্য একথা যেন বিস্মৃত না হই। বর্তমান সময়ে আমাদের জাতীয় জীবনের উন্মেষ সময় বলা অসঙ্গত নহে। এ সময়ে দেশসেবা কাহাকে বলে ও কি করিলে দেশের প্রকৃত মঙ্গল হইতে পারে, এ কথাটা প্রবক্তার সংবাদপত্র, বক্তৃতাতির সাহায্যে দেশকে জাগ্রত করিতে চেষ্টা করা প্রয়োজন। পল্লীসেবার আবশ্যকতা দেশের নেতৃবৃন্দের রচনা ও বক্তৃতার বিষয় হওয়া কর্তব্য।

আমাদের জাতীয় মহাসমিতি, প্রাদেশিক সমিতি, সমস্তই জনকৃত শিক্ষিত লোকের

আন্দোলন, একথা অস্বীকার করিবার উপায় নাই, প্রকৃত জাতি এই জাতীয় মহাসমিতির সংবাদও রাখে না, আর আমরাও তাহাদের সংবাদ দেওয়া আবশ্যক মনে করি না, সেই জন্যই পল্লীগ্রামের এই শোচনীয় অবস্থা। আমাদের দ্বাধারা নেতৃস্থানীয় তাহাদের মধ্যে অধিকাংশেরই পল্লীগ্রামের ধারণা নাই, তাহারা সহরে বাস করিয়া শিক্ষিত লোকের সংস্রবেই আসিয়া থাকেন। সহরের বাহিরে লক্ষ লক্ষ দেশবাসী যে কি প্রকারে জীবন ধাপন করে, এ চিন্তা তাহাদের নাই বলিলেও অত্যাুক্তি হয় না, এ ভাবটী দূর করা আবশ্যক। উপযুক্ত পথ প্রদর্শক হইলে সে পথে চলিবার লোকের অভাব হইবে না। দেশবাসীকে ইচ্ছাপ্রিয় না করিয়া তাহাদিগকে শিক্ষা দেন যে, নীরবে নিভৃতে পল্লীবাসে বসিয়াও দেশের সেবা করা সম্ভব। আর অর্থ সম্বন্ধে এইমাত্র অনুভব করি যে, অর্থাভাবে এপর্যন্ত জগতে কোন বড় কাজ বন্ধ থাকে নাই, যাহা কিছু অভাব মনুষ্যের। দেশের নেতৃবৃন্দ ও শিক্ষিত সম্প্রদায় দেশকে মানুষ করিতে চেষ্টা করুন। একনিষ্ঠ স্বার্থশূন্যভাবে দেশবাসী দেশের সেবা করিতে পারে, এই আদর্শে তাহাদিগকে উদ্বোধিত করিয়া তুলুন, আদর্শের পশ্চাতে কাজ আপনিই সম্পূর্ণ হইয়া যাইবে। কোন প্রতিবন্ধকেই তাহা বন্ধ থাকিবে না।

শ্রীগুরুচরণ রক্ষিত

আমরা বলি—পল্লীতে ও দেশের মধ্যে সাবলম্বনের ভাব জাগাইতে হইলে দেশে সংশিক্ষার আয়োজন আবশ্যক—শিক্ষা অর্থে কার্য্যকরী শিক্ষাই বলা। আমরা বি, এ, এ, মে প্রভৃতি বিশ্ববিদ্যালয় শোভন ছাত্র আপাততঃ আমরা চাই না, আমরা চাই কৃষিক্ষম, কর্মীছাত্র। ভাব প্রচার প্রথম এবং প্রধান কার্য্য। ৮১০ টি বা ততোধিক গ্রাম লইয়া এক একটি গ্রাম্য বিদ্যালয় স্থাপন করিতে পারিলে ভাল হয়। সেখানে বালকগণ কেবল লিখিতে, পাড়িতে, অঙ্ক করিতে শিখিবে না, সেখানে তাহাদের সাংসারিক প্রয়োজনানুরূপ সর্ব্ব-প্রকার শিক্ষায় আরম্ভ হওয়া আবশ্যক। এইরূপ বিদ্যালয়ে ছেলেরা কৃষি ও উদ্যান চর্চ্চা করিবে, গোপালন ও গোরক্ষা শিখিবে, কামারের কাজ, ছুতরের কাজ, কোমরের কাজ, সূতা কাটা বস্ত্র বয়ন শিক্ষা করিবে।

এই প্রকার বিদ্যালয় কতকগুলি গ্রাম সমষ্টির কেন্দ্র স্বরূপ হইবে। বিদ্যালয়ের সংশ্রবে প্রচুর জমি থাকা চাই অন্ততঃ ৩০০।৪০০ বিঘা। সেখানে সাধারণ শিক্ষার সঙ্গে সঙ্গে কৃষি কার্য্য পরিচালনা, গোরক্ষা, এবং খাদ্যার্থ পশুপক্ষী পালন করা যাইতে পারিবে। গ্রাম সমূহের সব অভাব এখান হইতে মিটিবে না—ছাত্রেরা কাজ শিখিলে, কাজের কৌশল হৃদয়ঙ্গম করিলে তাহারা স্বতন্ত্র ভাবে কাজ চালাইতে পারিবে। দেশের জমিদার ও গ্রামবাসীগণ একত্র হইয়া উদ্যোগী হইলে এই প্রকারের বিদ্যালয় এবং তৎসংক্রান্ত কেন্দ্রে স্থাপিত হওয়া বিচিত্র নহে।

বিদ্যালয় সংলগ্ন ক্ষেত্রে সর্ব্বদা জলাশয় থাকিবে এবং তাহার চারি পাশ পরিধা বেষ্টিত হইতে পারিবে। এখানে ছেলেরা মাছের চাব করিবে এবং মৎস্য তত্ত্ব আলোচনা করিবে।

বিদ্যালয়ে স্বাস্থ্য ও সমাজ তত্ত্বের আলোচনা নিশ্চয়ই হইবে এবং স্থানীয় অভাব, অভিযোগ নিবারণের জন্য ছাত্রদিগকে বালা জীবন হইতে দীক্ষাদান করা হইবে। চাই কিম্বা—কেবল আলোচনা ও জল্পনা নহে। আমাদের এই প্রস্তাবটি আপাততঃ কল্পনিক বলিয়া মনে হলেও ইহাতে যে অন্তর্নিহিত সত্য আছে—সেটা সাবলম্বন। দেশে আবিলে বৃদ্ধ বনিভাকে এই মূল নত্রে দীক্ষিত করিতে হইবে।

প্রথম ছাত্র জীবন হইতেই ব্যয়সায়ে অমুরক্তি জন্মাইতে হইবে। এক জনের নিকট হইতে ব্যবসায়ের জ্ঞান মূলধন সংগ্রহ নাও হইতে পারে। সকলে কিছু কিছু দিয়া মূলধন যোগাড় করিয়া লওয়া সম্ভব। শিক্ষক, ছাত্র, অভিভাবকগণ এক যোগে কাজে প্রবৃত্ত হইলে তাহা সংগ্রহ হইতে কাল বিলম্ব হইবে না।

এই মূলধন দ্বারা ধান চাল কেনা বেচা, পরিধেয় বস্ত্র কেনা বেচা, সকল ছাত্রের প্রয়োজনীয় দ্রব্যের ও সংসারের আবশ্যক এমন। সব পণ্যের আদান প্রদান চলিবে। প্রকৃত পক্ষে ইহা একটি যৌথ কারবার, সকলেরই ইহাতে স্বার্থ সকলেই ইহাতে উদ্যোগী, সকলেই ইহাতে লাভবান। মোটের উপর কিছু উৎপন্ন করা চাই, স্থানীয় অভাব মোচনের জন্য প্রাণপণ করা চাই, বাহ্য স্বস্থানে উৎপন্ন হইবে না তাহাই বাহির হইতে কিনিতে হইবে। এই প্রকার বিদ্যালয় গঠিত হইলে বিদ্যালয়ের খরচ অতিরে উঠিয়া যাইবে, উপরন্তু লাভ হইবে। সে লাভের অংশী ছাত্রেরা, শিক্ষকেরা, অভিভাবকেরা। ইহা আকাশ কুসুম নহে বা আশ্রয় উপত্যাসের গন্ধের মত কাল্পনিক নহে, স্বকাণ্ডের অবশ্যস্বামী সফল। সংসার ও সমাজ হইতে বিচ্ছিন্ন হইয়া যে শিক্ষা সে শিক্ষা কোন কালেই অশিক্ষা হয় না। ছেলেদের সংসার ও সমাজের মধ্যে রাখিয়া, সংসার ও সমাজের অভাব, অনাটন ন্যে লালন পালন করিয়া তাহাদের ছাত্র জীবন গড়িয়া তুলিতে হইবে।

যাহা কিছু খাই, পরি, দেখি তাহা জমি হইতেই উৎপন্ন হয়। জমির সঞ্চিত ছেলেদের আত্মীয়তা ঘটাইতে পারিলে কাজ হইবে এবং সেই কাজ কাজের মত হইবে। তাই বারম্বার বলি প্রথম হইতেই ছেলেদের মাটি ঘাঁটিতে দাও জানিও মাটিতে কাগাকেও মাটি করে না।

বহির্কর্ণিজ্যের কথা আপাততঃ নাই ভাবিলাম। উপস্থিত কালে দেশের জলমাটি লইয়া কতটা কাজ করিতে পারি, নিজ নিজ পল্লীবাসের কতটা উন্নতি করিতে পারি সেই চিন্তাই করি না। সহরে বাসে পড়ি থাকা ব্যবসায়ে হঠাৎ ধনবান হওয়া বায় বটে কিন্তু সেই সকল ধনবান, দেশের কয়জন লোকের প্রকৃত উপকার করেন? তাহারা

খনবান হইতে পারেন কিন্তু যথার্থ বড় মানুষ তাঁহারা হন না। রাজার প্রজার সম্বন্ধ শলীবাসে, চাষবাসে, শলীবাসের অভাব অভিযোগ মোচনেন। এই জন্ত আমাদিগকে আবার শলীবাসে ফিরিয়া যাওয়া উচিত। কৃঃ সঃ।

মুর্গীর চাষ বা পুন্ট্রী ফার্মিং

ভারতবর্ষ পত্রিকায় “ইঙ্গিত” শীর্ষক প্রবন্ধে ২১টি পুন্ট্রী ফার্মিং সম্বন্ধে প্রবন্ধ পাঠ করিয়া খুবই আনন্দলাভ করিলাম বটে, কিন্তু লেখকের সব কথাই স্বার্থকতা ভাল বুঝিতে পারিলাম না। তিনি সামান্য পুঁজির গরীব ও গৃহস্থের আয়ের দিকে লক্ষ্য না করিয়া প্রবন্ধগুলি লিখিয়াছেন বলিয়া আমরা মনে হয়, আমাদের দেশের অধিকাংশ লোকই ক্ষুদ্র গৃহস্থ (small holder)। মুর্গী চাষ তাহাদেরই অমুকুপ করিয়া লিখিতে হইবে, বাংলাতে সকলেই তাগ অমুকুপ করিয়া জীবিকা অর্জন করিতে পারে। “ইঙ্গিতের” লেখকের ধারণা যে কড় যৌথ কারবারে আমাদের বাঙ্গালা দেশে মুর্গীচাষ প্রবর্তন করা সহজ। সে দেশের লোক আজপর্যন্ত একটা যৌথ কারবার বা ডোয়ারি লাভে পরিচালিত করিতে পারিল না, সে দেশের লোক ২০৩০ হাজার টাকা একত্র করিয়া বড় ও বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে মুর্গীচাষ প্রবর্তন করিবে, তাহা বর্তমান সময়ে কিছু অসম্ভব বলিয়া মনে হয়। মাছের চাষ ও হাঁসের চাষ ও তাহার সঙ্গে সঙ্গে মুর্গীর চাষ আমি বেশ চালাইয়া দিতে পারি। পাখী, কলাদি আনাইয়া দিতে পারি। ইউরোপ ও আমেরিকা হইতে যদি ২৩ বা ৫ জন চৌথ কারবারে কাজ করিবার উপযুক্ত মহাত্মন পাই তাহা হইলে আরও ভাল হয়। ১০১২ হাজার টাকা লইয়া বেশ মোটা লাভ করা বাইতে পারে। এই ব্যবসায়ে বাৎসরিক খরচা বাদে এতদসংলগ্ন ঝিলের মধ্যে যে মাছ আছে বিক্রয় করিয়া অনেক টাকা লাভ করা বাইতে পারে। যেমন risk ভেমনি লাভ, ইহা কারবারের নিয়ম। সং লোক ও বিশ্বাস চাহি কিন্তু আমাদের দেশের লোক সকল দেশের নেতা সাজিয়া যে হানি করিয়াছেন ও করিতেছেন ও যৌথ কারবার ভাঙ্গাইবার পক্ষে বিশ্বাস হরণ করিয়া অশ্রুয়া উপস্থিত করিয়াছেন, তাহা বঙ্গবাসী কি হিন্দু কি মুসলমান কাহারও অবদিত নাই। বাহাউক ভাল সংলোকেব তদ্বাবধারণে এইরূপ কারবার করা অযৌক্তিক হইবে না বলিয়া আমরা মনে হয়। দেখুন মাদোয়ারী সম্প্রদায় এত সভাসমিতি করিয়া অস্ত্রাবধি যৌথ ডোয়ারি কলিকাতায় প্রবর্তিত করিতে পারিলেন না। এটা সহজ কাজ নয়, আমাদের দেশে শিক্ষার অভাব, লোকের অভাব, বিশেষজ্ঞের অভাব, পুঁজীর অভাব, কপ্তীর অভাব—সবেরই অভাব।

বিলাতি মূর্গীর দাম এদেশের দেশী খেঁচুরে মূর্গী অপেক্ষা বেশী হইলেও তাহা পোষণ করা, তাহার চাষ করা বেশী লাভজনক। আমেরিকা প্রদেশের ফিশেলের “শ্বেত গ্লিমথরক্” জাতীয় মূর্গী চুজা, খাশী জগৎবিখ্যাত। ইহাদের ফারমে প্রতিবৎসর ৩০ কোটি কেবল এই জাতীয় মূর্গী অপর জাতীয় মূর্গী এবং চালচর পক্ষী উৎপাদিত হইয়া থাকে। বিলাতের টুভী, বেগ, বার্ণি, গান, মল্লক, পোটার, ইষ্টম্যান প্রভৃতি উৎপাদকগণ ইউরোপ প্রসিদ্ধ। আমি ইহাদের নিকট হইতে ভাল ভাল জাতীয় পাখী অর্ডার পাঠিলে আনাইয়া দিতে পারি।

(১) আমেরিকার মূর্গীর জাতি মধ্যে গ্লিমথরক্, ওয়াগোট, জাভা ডমিনীক্, বাকআই এবং আইল্যাণ্ডরেড ইহারা উত্তম বসিয়ে (Sitters) এবং উত্তম পালিকা (good mothers)। ইহারা সকলেই ব্রাউন বর্ণের ডিম দেয়, ইহাদের পায়ে পর হয় না এবং চর্ম এবং পায়ের রং হরিত্রাত হয়। জাভাদের পা কাল হয়।

(২) ডিমদাত্রী জাতির মধ্যে ভূমধ্যসাগরের জাতিসকল এবং ইউরোপীয় কন্টিনেন্টাল জাতিগুলিকে জ্ঞাপন করে। এই পরিবারের মধ্যে আমরা লেগহর্ন, কাম্পানী, মিনকী স্পেনীয় এবং আলকোলা জাতিগুলির উল্লেখ করিতে পারি। পুনশ্চ এই পরিবারের মধ্যে সিঙ্গেল কোষ শ্বেত লেগহর্নগুলি কুবককুলের খুবই প্রিয়। যদি আমাদের দেশের ৫৭জন সমবেত হন আমি এইরূপ মূর্গী ইম্পোর্ট করিয়া দিতে পারি।

ডিমদাত্রী জাতিগুলির লেগহর্নগুলি কিছু কিছু ডিনে বসে কিন্তু তাহারা ভাল “বসিয়ে (sitters)” হয় না। ইহারা খুব চরণশীল ও উড়িতে পারে, সেইজন্য ২১১টা ওড়ন পালক “ছিন্ন করিয়া দিলে ইহারা বেড়া বা প্রাচীর অতিক্রম করিয়া যাইতে পারিবে না। ইহার পায়ে “পর” হয় না এবং সাদা ফলযুক্ত হয় (lobes) ও সাদা ডিম দিয়া থাকে। লেগহর্ন জাতির মধ্যে ভিন্ন ভিন্ন পরিবার আছে যেমন একেনে কোষযুক্ত ব্রাউন, রোজ কোষযুক্ত ব্রাউন, একেনে কোষযুক্ত শ্বেত, রোজ কোষযুক্ত শ্বেত, একেনে কোষযুক্ত বাফ, রোজ কোষযুক্ত বাফ একেনে কোষ ঝাঁটীযুক্ত কাল, রুপুলী এবং লাল পাইল। সেইরূপ মিনকী শ্রেণীর মধ্যে একেনে কোষ ঝুটিযুক্ত কাল, রোজ কোষযুক্ত কাল, এনেকে কোষযুক্ত শ্বেত, একেনে কোষযুক্ত বাফ পরিবারগুলির উল্লেখ করিতে পারি। ৩। স্পেনীয় পরিবারের মধ্যে সাদামুখো কাল এবং নীল (blue) আন্দুলেশীয়গণই বিশেষ উল্লেখযোগ্য। ৪। আনকোনা পরিবারের মধ্যে একেনে ও রোজ কোষযুক্ত এই দুই জাতির পক্ষী হইয়া থাকে। ৬। কন্টিনেন্টাল জাতির মধ্যে আমি পূর্বেই বলিয়াছি কাম্পানী পরিবারের আমোলেখনীয়, তন্মধ্যে রুপুলী ও সোণালি পরিবারের নাম এস্থানে বলা কর্তব্য।

এইবার এশিয়াটিক বিলাতী এবং ফরাসী জাতিগুলির শ্রেণী বিভাগের কথা উল্লেখ

করিব। এইগুলিকে মাংস বা মেজের পাখী চলিত ভাষায় বলিয়া থাকে। জেনারেল পারপাস জাতি যেমন গ্লিমথরকাদি, তাহাদের অপেক্ষা ইহারা বড় ও ভারী হইয়া থাকে এবং জেনারেল বা সাধারণ কাজের জাতিগণ ডিম্বদাত্রী শ্রেণীগণের অপেক্ষা আকারে বড় হয়। ইহারা দেহীতে বাড়ে এবং দূরে দূরে চরে না। ইহারা শীঘ্রই চর্কি খারণ করে রেডক্যাপ, লাক্সিচী, ক্রীভ্‌কুর এবং হুদান ভিন্ন অপর জাতীয় মেজের বা মাংস জাতিগণ ভাল “তাদিয়ে বা বাসিয়ে” এবং উত্তম “পালক” বা মাতা হইয়া থাকে। ইহারা সকলেই লাল বা ব্রাউন বর্ণের ডিম দেয়; কেবল রেডক্যাপ ও ডর্কিং সারা এবং লাক্সিচী, ক্রীভ্‌কুর, হুদা জাপিগণ সাদা ডিম পাড়িয়া থাকে।

আমাদের দেশী অপেক্ষা বিলাতী মুগী খুব সুন্দর এবং কোন কোন জাতীয় ডিম দিবার শক্তি খুব অধিক। আমাদের দেশে সামান্য একটি কল লইয়া ৫৭ শত টাকার একটি ছোট খাঁট চাষ বেশ চলিতে পারে এবং একটি গৃহস্থ পরিবারও তাহার আয়ে প্রতি পালিত হইতে পারে। বিলাতিগুলির মধ্যে “হাউদান” গুলির পায়ে পাঁচটা নখ এবং ইহাদের মাথায় টোপর আছে; ইহাদের রঙ্গ শাদা ও কাল মিশ্রিত বিন্দুযুক্ত হইয়া থাকে। এই জাতীয় নর ও মাদীকে ৪ মাস হইলে পৃথক রাখিতে হয়। সঙ্কর জননে ইহারা খুব উপযোগী যেহেতু নরগুলি খুবই তেজস্বর ও চঞ্চল প্রকৃতি বিশিষ্ট হইয়া থাকে। হাঙ্গারগণ আদিম জাতিগণ দেশাগত বলিয়া খ্যাত। ইহারা খুবই বেশী ডিম দেয় এবং সকল দেশের জল বায়ুর উপযোগী। ইহাদের ফুল ও পালক লাল রং যুক্ত হইয়া থাকে। সঙ্কর জননে ইহারা খুবই উপযোগী। ইহারা প্ল্যাগ্‌লেন্ড, পেনসিল্‌ড্ এবং কাল এই তিন বর্ণের হইয়া থাকে। দোয়াঁলাগণ আদিম চীন দেশানীত বলিয়া প্রসিদ্ধ। সঙ্কর জননে ইহারাও খুব উপযোগী; ইহাদের মাংস খুব নরম এবং সুস্বাদু। ছানা গুলি খুব কষ্ট সহিষ্ণু হয় কিন্তু বিলম্বে বড় হয়।

লেগহর্নদের আদিম জন্ম দেশ আমেরিকা। আমেরিকার নিউইয়র্ক ও নিউ ক্রন-জুইক প্রদেশের কৃষকগণ ইহাদিগকে বহু কষ্টে ও বৈজ্ঞানিক নিকীচন বিধির দ্বারা প্রথম উৎপাদন করে। কাল, শাদা ও ব্রাউন এই তিন বর্ণের এই জাতীয় মুগী দৃষ্ট হয়। যদিও ইহারা সম্বৎসরে মিনর্কা জাতি হইতে বেশী ডিম দেয় না, কিন্তু আমার মনে হয় এবং বহু পাশ্চাত্য পালকগণও বলেন যে সমান সমান ডিম দেয়। ডিম পাড়া সম্বন্ধে মিনর্কাজাতি সর্বশ্রেষ্ঠ। মিনর্কাগণ ইংলণ্ডের কর্ণোয়ান কাউন্টিতে চাষাদের গৃহে ও উৎপাদক গণের মধ্যে বেশী দেখিতে পাওয়া যায়। ইহারা বৎসরে ২০০ টা ডিম দেয়, যাকে ২০০ শতের অল্প সংখ্যক ডিম দাত্রী মুগী রাখা উচিত নহে। তাহাতে পালকের লোকসান হয়। ডিম-দাত্রী-গুণ ক্রমে ক্রমে বৈজ্ঞানিক উপায়ে উন্নতি করা বাইতে পারে। এ সম্বন্ধে পরবর্তী পত্রে জনননীতি যথেষ্ট পাঠ করা কর্তব্য। কাল এবং শাদা এই দুই বর্ণের মিনর্কা হইয়া থাকে। ইহাদের ঝুঁটা ও থলী (lobe)

দেখিতে খুব সুন্দর এবং বড়। অর্পিঙটনগুলি খাঁটি খিলাভী মূগী। কেণ্টের কুক কোং ইহাদের প্রথম উৎপাদক। আমেরিকাবাসীরা এই জাতির খুব উন্নতি বিধান করিতেছেন। কাল সাদা বাক প্যাঙ্গেলড্ এবং জুবিলি এই কয় পরিবারের মধ্যে এই জাতি বিস্তৃত। কোন কোনটির একেনে এবং কোন কোনটির ডবল বুঁটি হয়।

গ্লিমথরক্ এবং ওয়াগোটাটগণ আমেরিকার উৎপাদিত তাহা পূর্বেই বলিয়াছি এবং ইরোপেও ঐ দেশ হইতে আনীত হইয়াছে। ইহাদের মধ্যে প্রথমটি শীঘ্র বাড়ে এবং সাদা, বাক ও বার্ড এই তিন পরিবারের হইয়া থাকে। রেড্‌ক্যাপ্ গুলি হাঙ্গার সংযোগে উৎপাদিত হইলেও ডার্বি ও ইয়র্ক শারারের কৃষকগণ দ্বারা বেশী পালিত হয়। ইহাদের শিরায় গেম শোণিত প্রবাহিত আছে। প্রচুর ডিম দাত্রী বলিয়া ইহারা বিশেষ আদৃত হইয়া থাকে। ভূমধ্যসাগর পরিবারগণ ভাল ডিম দাত্রী বলিয়া প্রসিদ্ধ কিন্তু তাহারা ভাল ডাবা বসিয়ে নহে। রেড্‌ক্যাপ্‌দের ডিম হাঙ্গারদের অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর হইলেও খুব পুষ্টিকর (rich) এবং ইহাদের মাংস খুব সুস্বাদুও সাদা বর্ণের হইয়া থাকে। ডিমদাত্রিকা গুণ বর্দ্ধিত করিতে হইলে এই জাতির সহিত সঙ্কর উৎপাদন করাই যুক্তি যুক্ত। এ সম্বন্ধে পরে সবিশেষ আলোচনা করিয়াছি। ওয়াগোটাট গণের শিরায় ত্রাস, হাঙ্গার এবং অপর শোণিত প্রবাহমান আছে। ইহারা যেমন দেখিতে সুন্দর তেমন শীত ও গ্রীষ্মে সমভাবে খুব ডিম দেয়। সকলরূপ জল বায়ুতে ইহারা সমানভাবে থাকিতে পারে। রূপুলি সোণালি, বাক সাদা এবং পাট্রিজ এই পাঁচ পরিবারের ইহারা হইয়া থাকে। স্বচ্‌গ্রেগুলি বিশেষ জাত বা কটলও দেশীয় ডর্কিং বলিয়া প্রসিদ্ধ, ইহারা মোটাও হয় শীঘ্র এবং ডিমও মন্দ পাড়ে না। ভারতীয় মূগীর মধ্যে চাটগেয়ে আসীল এবং পশ্চিম উপকূলের বসুনাগণ বিশেষ উল্লেখ যোগ্য ও প্রসিদ্ধ বস্ত্রাগণ ছোট হইলেও খুব ডিম দাত্রী বলিয়া বিশেষ প্রসিদ্ধ। আইসাটুইড (মিঃ জেপি,মীক্) বলেন যে ডিম ও খাওয়ার জন্ত ইহারা সর্বাপেক্ষা উপযোগী। মহীশূর এবং হাঙ্গদ্রাবাদে ভাল আসীল পাওয়া যায়। সখ বা প্রদর্শনীয় জন্ত ব্রামা, কোচীন, লাক্সশান, অর্পিঙটন, গ্লিমথরক্, ওয়াগোটাট, সিকি, ব্যান্টাম পোয়া যুক্তি যুক্ত।

এসিয়া পরিবারের মধ্যে ব্রাক্সা কোচীন এবং লাক্সশান জাতির নাম বিশেষ উল্লেখ যোগ্য তন্মধ্যে ব্রাক্সা লাইট এবং ডার্ক, কোচীন বাক, পাট্রিজ সাদা ও কাল এবং লাক্সশানগণ সাদা ও বাগ পরিবারের হইয়া থাকে।

২। খিলাভী পরিবারের মধ্যে ডাকিং, রেড্‌ক্যাপ, অর্পিঙটন, কর্ণিশ, ও সামেকের নাম বিশেষ উল্লেখ যোগ্য তন্মধ্যে ডাকিং সাদা, রূপালীগ্রে, এবং বহুবিধ রঙিন, অর্পিঙটনগণ বাক, কাল, সাদা, ব্লু, কর্ণিশগণ ডার্ক, সাদা, সাদা কলমী লাল (white-acid red) এবং সাসেক্সগণ লাল এবং স্পেক্লেড (Speckled) বর্ণের হইয়া থাকে।

১. কানাডী জাতীয় মধ্যে হুদশ, ক্রীডক্ল, লাক্সিটী ও ফেক্সল পরিবারের নাম বিশেষ উল্লেখ যোগ্য ; তন্মধ্যে হুদশ সাদা ফুংকী ও সাদা, ক্রীডক্ল ও লাক্সিটী কাল এবং ফেক্সলগগ সামন (Salmon) বর্ণের হইয়া থাকে ।

অধ্যাপক প্র চ স

৩১নং এলগীন রোড কলিকাতা

ডেণ্ডেব্রিয়ম্ নোবিলি

ইহা এপিফাইট্যাল শ্রেণীর অর্কিড আর্দ্রস্থানে জন্মিয়া থাকে । ইহার উগ্ৰকৃত স্থানে সচ্ছন্দ বোধ করে না, সেইজন্ত ইহাদের পালনের জন্য গাছঘর আবশ্যক ।

তোমরা একটি ডেণ্ডেব্রিয়ম্ নোবিলি গাছ লইয়া পরীক্ষা করিয়া দেখ । ইক্ষু, বেত্র বা কলাগাছ যেমন ঝাড় বাঁধিয়া ভূমি হইতে আকাশের দিকে সোজাভাবে খাড়া থাকে ঠিক সেইরূপভাবে ইহা অবস্থান করিতেছে । একটি ঝাড়ে ৫-৭টি বা ততোধিক ডাঁটার জায় গোল কাণ্ড আছে । কাণ্ডগুলি মানুষের আঙ্গুলের মত মোটা, গোড়ারদিকে হঠাৎ সরু এবং লম্বাতে প্রায় একহাত হইবে । দেখা যায় যে কতকগুলি কাণ্ড শুক এবং কুক্ষিত এবং ঠিক সোজাভাবে দণ্ডায়মান নহে, অল্প হেলিয়া ও ঝুঁকিয়া পড়িয়াছে । আবার কতকগুলি বেশ সতেজ রুটপুট এবং পত্র ও পুষ্পের দ্বারা সুশোভিত । আর কতকগুলি এখনও কচি । এই কচি কাণ্ডগুলি ক্রমবর্দ্ধিত হইতেছে । ইহা শরৎকালে পুষ্টিলাভ করিবে এবং আগামী বৎসর তাহাতে ফুল ফুটিবে । আগামী বৎসর বসন্তের প্রারম্ভে পরীক্ষা করিলে দেখিবে কাণ্ডটির গোড়ায় একপাশে একটু ক্ষীত হইয়াছে, কিছুদিনের মধ্যে ইহা অক্লুরিত ও বর্দ্ধিত হইয়া শাখার রূপ ধারণ করিবে । প্রথম ইহা পুরাতন কাণ্ডের অঙ্গ হইতে নিজ খাত্ত সংগ্রহ করিয়া আপন জীবন ধারণ করে । তাহার পর আপন পাদ দেশ হইতে স্ত্রাকার মূল নির্গত করিয়া আপন জীবিকা নির্বাহের পথ পরিষ্কার করিয়া লইয়া থাকে ।

একটি নেবুগাছের ডাল আড়াআড়িভাবে ছেদন করিলে দেখিতে পাইবে ইহার মধ্যস্থলে একটা “মাজ” আছে তাহাকে বেঁটন করিয়া কাঠময় চক্রাকার স্তর আছে এবং ইহার ছাল খুব সহজে বিচ্ছিন্ন করা যায় । রাসার কাণ্ডগুলি কাঠময় নহে—ইহা সরস ও রাসাল । কতকগুলি শিরা নরম পদার্থে আবৃত রহিয়াছে বটে কিন্তু ইহার মাজ, কাঠময় চক্রাকার স্তর নাই বা সহজে বিচ্ছিন্ন করা যায় এমন কোনও ছাল নাই ।

ইহার ছালের গঠন ভিতরের পদার্থ হইতে বিভিন্ন নহে কেবলমাত্র কাষ্ঠময় শিরা অধিক পরিমাণে দৃষ্ট হয় এবং সেইগুলি ঘণ সন্নিবিষ্ট হইয়া আচ্ছাদনের আকার ধারণ করিয়াছে। কাণ্ডগুলির গায়ে গাঁট আছে তাহাকে গ্রন্থি কহে এবং দুই গ্রন্থির মধ্যস্থলকে পর্ব্ব কহে। যে সকল দেশে রান্না জন্মিয়া থাকে সচরাচর সে সব স্থানে বৎসরের মধ্যে প্রায় দশমাস ধরিয়া অনবরত বৃষ্টি হয়। রান্না এই সময় তাহার অঙ্গ প্রত্যঙ্গে যে সকল কোটা কোটা ক্ষুদ্র কোষ ও ক্ষুদ্র শিরা আছে সেগুলিকে সরস পুষ্টিকর খাদ্যদ্বারা পরিপূর্ণ করে এবং সেই সঙ্গে আপন ক্ষুদ্র কাণ্ডগুলি বর্দ্ধিত করিয়া লয়। দেখিলে মনে হয় রান্নার ভবিষ্যতের অনাটনের বিষয় জ্ঞাত থাকায় অসময়ের জন্ত জীবনধারণের খাদ্যাদি সংগ্রহ করিয়া রাখিতেছে। বর্ষা শেষ হইলে শীতের প্রারম্ভে গাছগুলি খুব ছোটপুষ্ট দেখায়। শীতের পর গ্রীষ্ম আসিলে কয়েকমাসের প্রথমে রৌদ্রে বায়ু ও মাটি শুষ্ক হইয়া উঠে এবং গাছের প্রধান খাদ্য জল হ্রাসপাতি হইয়া পড়ে। এই সময়ে পত্রকাণ্ডস্থিত রস শোষণ করিয়া লয়, কিন্তু কাণ্ডগুলি শুষ্ক মাটি হইতে জল পায় না। কিছুদিনের মধ্যে কাণ্ডস্থিত রস ফুটাইলে পাতা শুকাইয়া যায়; কাণ্ড ও মূলেরও শীঘ্রই ঐ দশা ঘটে এবং তাহার ফলে গাছগুলি মরিয়া যায়। কিন্তু রান্নার প্রবল উদ্ভাপ ও অতি শুষ্কতা সহ্য করিবার ক্ষমতা আছে। আমাদের গায়ে যেমন অনেক রক্ত আছে সেইরূপ রান্নার সবুজ পাতায় এবং সবুজ কাণ্ডেও অনেক রক্ত আছে। এই রক্ত দিয়া জলীয় পদার্থ নির্গত হয়। এই রক্তগুলি অণুবীক্ষণ যন্ত্রের সাহায্যে ব্যতিত দেখা যায় না। যদি সমস্ত পত্র ও কাণ্ডস্থিত অসংখ্য রক্ত দ্বারা ঐ জলীয় পদার্থ নির্গত হইত তাহা হইলে রান্নার খাদ্য শীঘ্রই ফুটাইয়া বাইত এবং গাছটি খাদ্যভাবে মারা পড়িত। কিন্তু ভগবানের এমনই কৌশল যে মূল জল শোষণ বন্ধ করিলে রান্না তাহার বহু পত্র ত্যাগ করিয়া ফেলে এবং এইরূপে রক্তের সংখ্যা হ্রাস করিয়া সমুদ্র বিপদ হইতে রক্ষা পায়। আরও দেখ কাণ্ডের পর্ব্বগুলি অতি প্রশস্ত বৃন্তদ্বারা এমন সূচাক্রম রূপে বেষ্টিত যে কাণ্ডের অভ্যন্তরের রস বাহির হইবার পথ একরকম বন্ধ। পেরাজ, গুল, প্রভৃতির মূল বা কন্দ শীত ও গ্রীষ্মকালে অসাড়ভাবে কালযাপন করে এবং নীর অঙ্গস্থিত খাদ্যে জীবন ধারণ করে এবং বর্ষার জন্ত অপেক্ষা করে। রান্নার কাণ্ডগুলির প্রকৃতি ও অনেকটা যদিও ঐক্যপ উহার মাটির ভিতরে হয় না এইটাই বিশেষত্ব। এইরূপ কন্দকে আমরা উপকন্দ বলিব।

দেখ এই গাছের পাতাগুলি ঈষৎ পুরু, গাঢ় সবুজ রঙ্গের, পাঁচ, সাত অঙ্গুলী লম্বা হইবে; আকৃতিতে অনেকটা বল্লমের ফলকের ত্রায়, কিন্তু অগ্রভাগ গোল ও খাঁজকাটা। তোমরা হস্ত লক্ষ্য করিয়া থাকিবে যে আম, জাম, বেল প্রভৃতি গাছের পাতার মধ্য শিরা হইতে ছোট ২ শিরা তেরছা ভাবে বাহির হইয়া জালের রূপ ধারণ করে। রান্না পাতার ও কয়েকটি করিয়া শিরা আছে নাটো, কিন্তু শিরাগুলি আম, জাম প্রভৃতি ত্রায়

নহে। ইহার শিরাগুলি বোঁটা হইতে আগা অবধি লম্বা লম্বি ভাবে বিস্তৃত। পাতাগুলি উপকন্দের গায়ে নির্দিষ্টভাবে সাজান থাকে। এই সাজান প্রণালীর ব্যতিক্রম কখনও ঘটে না। পাতাগুলি গ্রন্থির গাত্রে পর্যায়ক্রমে বিপরীত দিক হইতে উৎপন্ন হইয়াছে। পাতাগুলি দুই বৎসরকাল স্থায়ী হইয়া থাকে, অর্থাৎ দুই বৎসর পরে উপকন্দের গাত্রে হইতে ঝরিয়া পড়ে। কিন্তু বৃন্তগুলি ঝরিয়া পড়ে না। ইহা বাঁশের শুষ্ক খোলার মত দেখায় এবং উপকন্দের পর্বগুলিকে সূচাক্রম রূপে বেঁধেন করিয়া শীত ও গ্রীষ্ম হইতে তাহাদিগকে রক্ষা করিয়া থাকে। বৃন্তগুলি ভাল করিয়া দেখ, ইহা সাধারণ পত্রের বোঁটার মত সক্রম নহে, খুব চওড়া এবং উপকন্দের পর্বগুলিকে সম্পূর্ণরূপে বেঁধেন করিয়া রহিয়াছে, মনে হয় যেন সহজে ছাড়াইয়া ফলা যাইবে না। কচি উপকন্দের নিম্নদিক দেখ। পত্রগুলি এত ছোট যে নাই বলিলেও চলে, কেবল যেন পত্রের গোড়ার দিকই বর্তমান। সেই জন্য মনে হয় উপকন্দের গোড়ার দিকে পত্র নাই।

সচরাচর পত্রহীন কিন্তু কখন কখন পত্রযুক্ত পরিণত উপকন্দের গ্রন্থিগুলি হইতে একটি ছড়া ফুল উৎপন্ন হয়। ছড়িতে ২০ টি করিয়া ফুল থাকে। এইগাছে এত প্রচুর পরিমাণে ফুল হয়, যে পূর্ণ ফুটন্ত অবস্থায় একটা গাছে ৫০০০ টি বা ততোধিক ফুল একত্রে দেখা যায়। আবার ফুল গুলির যেমন চমৎকার রঙ, তেমনই বহুদিন অবিকৃত থাকে বলিয়া ইহা সকলেরই আদৃত। গৃহ ও উদ্যান সাজাইবার উপযোগী এমন চমৎকার গাছ খুব কমই আছে।

এই ফুলের গঠন আমরা একবার সাধারণ ভাবে দেখিয়াছি। এস আর একবার পরীক্ষা করি। দেখ ফুলগুলি যেম কি এক অপূর্ণ চকচকে মোমের মত পদার্থে প্রস্তুত করা সজ্জিত রহিয়াছে। নিম্নদলটির সোজাপিঠটি কোমল রোমে আবৃত এবং মধ্যস্থল অতি রমণীয় পিঙ্গলাভ লোহিত বর্ণে রঞ্জিত। নিম্ন দলটির আকৃতি গোলাকার, ইহার পাদদেশ গুঠাইয়া নলের আকার ধারণ করিয়াছে এবং অগ্রভাগ ফুলান ও গুণ্টান। পাপড়িগুলির পার্শ্বদেশ সূচাক্রম রূপে তরঙ্গায়িত। পাপড়ি ও বৃতিগুলির অগ্রভাগ দেখিলে মনে হইবে যেন নীলাভ লোহিত বর্ণে স্নেহ রঞ্জিত করা হইয়াছে।

দেখ দণ্ডটির মাথায় একটি সাদা ঢাকনি রহিয়াছে। যদি তুমি ধীরে এই ঢাকনিটা তুলিয়া দেখ দুই জোড়া হলদে পরাগ পিণ্ড দৃষ্টি গোচর হইবে। দুইটি করিয়া পিণ্ড দুইটি গর্ভের ভিতরে পাশাপাশি স্থাপিত রহিয়াছে। সাবধানে ইহার এক জোড়া হাতে তুলিয়া লও। ইহা অতি সহজে উঠিয়া আসিবে। বেশ বুঝিতে পারিবে যে পিণ্ডগুলি আলগা, কোন জিনিষের সঙ্গে লাগান নহে। 'যে সকল ফুলে পরাগপিণ্ড এইরূপে গঠিত ও স্থাপিত সেগুলি সব ডেণ্ডে, বিয়াম জাতির বলিয়া স্থির করিতে পারা যায়।

ফল, পাতা, উপকন্দ বা অন্য কোনও অঙ্গের দ্বারা এই গাছ সহজে চেনা যায় না বা অন্য জাতির রাসা হইতে পৃথক করা যায় না। দণ্ডের যে দিকটা নিম্নদলের ঠিক সম্মুখ-

বর্ষি সেই দিকটা একটু দেখ। তোমরা দেখিবে যে চাকনিটার নিচে একটি কোটর রহিয়াছে। ইহাই “গর্ভমুখ”। এই কোটরের ভিতরে এক প্রকার চক্চকে আঠাল পদার্থ আছে; ইহার কি প্রয়োজনীয়তা তাহা তোমাদিগকে পরে বলিব।

ডেঙ্গে বিয়াম নোবিলি, সিকিম, আসাম প্রদেশের পাহাড় ও জঙ্গলে পাওয়া যায়। ইহা নাভিনীতোক্ষ স্থান পছন্দ করে। ডেঃ নোবিলি তরাই অঞ্চলের দারুণ গ্রীষ্ম বা কিন্তু গাছের পাতার ফাঁকে ফাঁকে যে অল্প অল্প রোজ ইহাদের গায়ে লাগে, তাহা ইহাদের জীবন ধারণের জন্য একান্ত প্রয়োজনীয়। বর্ষাকালে ইহাদের জলের অভাব হয় না। বর্ষা শেষ হইলে আকাশের জল আর পাওয়া যায় না বটে কিন্তু ভিজা জমির জল বাষ্পাকারে ধীরে ধীরে উদ্গত হইতে থাকে। সেই বাষ্প রাস্তা তাহার খাণ্ডস্বরূপ আপন শিকড় দ্বারা চুষকের মত আকর্ষণ করিয়া লয়। যে বহুকাল ধরিয়া লোকের বিশ্বাস ছিল যে উত্তানে ইহার চাষ করা যায় না, কিন্তু সে ভ্রম এখন দূর হইয়াছে। নিপুন ভাবে যত্ন করিয়া রোপণ করিলে ইহা বেল, পেঁদা, দোপাটি প্রভৃতির মত সহজে চাষ করা যায়। এখন কত লোকের একচেটিয়া নহে। ইহা এখন বেশ সম্ভায় পাওয়া যায় এবং অনেক সাধারণ লোকের উত্তানে শোভা বর্জন করে।

বঙ্গদেশের জলতত্ত্ব

জল কেবল মনুষ্যের এবং জীব সমূহের জীবন নহে, ইহা উদ্ভিদের এবং অচেতন পদার্থ মাত্রেরই প্রাণ বলিয়া পরিগণিত। পাঠক মহাশয়দিগের মধ্যে বোধ হয় অনেকের একথা জানা নাই যে, শিলা বা শৈল অথবা ধাতুর খনি বা খরাজ * গুলিতে যদি বহুকাল পর্য্যন্ত সলিলের সংশ্রব না থাকে, তাহা হইলে প্রস্তরের গুরুত্ব, পর্বতের স্থলত্ব, খনির উৎপাদিকা শক্তি এবং খরাজের প্রশস্ততা ক্রমে ক্রমে হ্রাস প্রাপ্ত হইয়া পরিণামে তাহাদের প্রয়োজনীয়তা হইতে তাহার বঞ্চিত হয়। আমি বহুস্থানে দেখিয়াছি যে, দীর্ঘকাল বাবৎ বর্ষাকালে আকাশ হইতে পর্য্যাপ্ত বৃষ্টি পতিত না হওয়ায়, বড় বড় পর্বতের সৌন্দর্য্য স্থলতা, গুরুত্ব, উৎপাদিকা শক্তি, পরিমি অর্থবা প্রশস্ততা বহু পরিমাণে সংকীর্ণ হইয়া গিয়াছে। বাহা হউক, জলের প্রয়োজনীয়তা প্রত্যেক পদার্থেই সুস্পষ্ট ভাবে প্রত্যক্ষীভূত হয়। বীজীরা কৃষিকার্য্য না করিয়া কেবল ব্যবসা করেন অথবা কারখানা চালাইয়া থাকেন, তাহাদের নিকটেও জল পদে পদে প্রয়োজনীয় পদার্থ বলিয়া পরিগণিত

* কোমল ধাতুর প্রথম প্রসারণের আকরকে পারস্ত ভাষায় খরাজ বলে।

হয়। ভুলার কল, সুরকীর কল, ইটের কারখানা প্রভৃতি জল না হইলে একেবারেই চলে না। কিন্তু কৃষিকার্য্যে সর্ব্বাপেক্ষা জলের অধিকতম প্রয়োজন। কৃষিকার্য্যের উন্নতি বিধান জন্ত যতই বস্ত্র ও পরিশ্রম করা যাউক, জলের অত্যন্ত অভাব অথবা সম্পূর্ণাভাব হইলে কৃষকের কার্য্য আদৌ চলিতে পারে না। কৃষকেরা সাধারণতঃ যে কয়েক প্রকার জল ব্যবহার করে তাহাকে আমরা চারিটি ভিন্ন ভিন্ন আখ্যায় অভিহিত করিতে পারি, তদ্যথা—আকাশজল বা বৃষ্টি, পর্কতজল অর্থাৎ বরষা প্রভৃতি; মর্ত্তজল অর্থাৎ সরোবর দীর্ঘিকা, নদ, নদী, খাল, বিল, ঝিল প্রভৃতি; এবং পাতাল জল অর্থাৎ যুক্তিকার নিম্ন হইতে আপনা হইতে ফোয়ারা (উৎস) আকারে যে জল নিঃসৃত হয় তাহাই পাতাল জল। কৃষিকার্য্য করিতে হইলে এই চারি প্রকার জলের তত্ত্ব সম্বন্ধে কিছু অভিজ্ঞতা লাভ করা নিতান্ত আবশ্যক। এতদ্ব্যতীত কৃত্রিম উপায়ে আর এক প্রকার জলের উৎপাদন হইতে পারে, তাহা এস্থলে নানা কারণে উল্লেখ করিব না। ডিনেমাট (Dynamite) প্রয়োগে আকাশে কৃত্রিম মেঘ সৃষ্টি করিবার সুস্পৃতি এক অভিনব উপায় উদ্ভাবিত হইয়াছে; আজকাল বহুদূর পর্য্যন্ত গোলা নিক্ষেপ উপযোগী কামানের সৃষ্টি হইয়াছে। বিমান পোত ধ্বংস করিবার জন্ত এই প্রকার কামান ব্যবহার করা হয়। শূন্তে লক্ষ্য করিয়া ঐ প্রকার কামান ছুড়িলেও আকাশে মেঘের সঞ্চার হয়। ও বৃষ্টি হয় প্রাচীন ঋষিরা মহাযজ্ঞের অনুষ্ঠান করিয়া রাশি রাশি ধূমের সাহায্যে কৃত্রিম মেঘ উৎপাদন করিতেন, ইহাও প্রাচীনকালে গ্রন্থাদিতে বিবৃত আছে; কিন্তু সে সকল কথার উপরে নির্ভর করিয়া কৃষিকার্য্য চলে না এবং চলিতে পারে না, ইহা দ্রুত সত্য, সুতরাং বর্ত্তমান প্রস্তাবে এই কৃত্রিম জলের বিবরণ উহু রাখা সঙ্গত বলিয়া বিবেচনা করি। রসায়ন শাস্ত্রে জলকে “কমল” ও “কঠিন” (Hard water and Soft water) সংজ্ঞায় অভিহিত করা হইয়াছে। বর্ত্তমান প্রবন্ধের সহিত এই দুই কথার সম্পর্ক না থাকায় আমি তাহার ও উল্লেখ করিতে ইচ্ছা করি না।

বৃষ্টিজলের একটা পরিমাণ আমরা করিতে পারি

এখানে তাহা করাও হইয়াছে

বঙ্গদেশের বিভিন্ন জেলায় বৎসরে সাধারণতঃ কত পরিমাণে

বৃষ্টিপাত হয়, তাহার তালিকা এখানে দেওয়া গেল।

জেলার নাম	বৃষ্টিপাতের পরিমাণ	জেলার নাম	বৃষ্টিপাতের পরিমাণ
বর্ত্তমান	৬৬ ইঞ্চি	জলপাইগুড়ি	১৩২ ইঞ্চি
বীরভূম	৫৯ ”	দ্বারজিলিঙ্গ	১২০ ”
বাকুড়া	৫৫ ”	রঙ্গপুর	৭২ ”

জেলায় নাম	বৃষ্টিপাতের পরিমাণ	জেলায় নাম	বৃষ্টিপাতের পরিমাণ
মেদিনীপুর	৬০ "	বগুড়া	৬৭ "
ভগলি	৫৯ "	পাবনা	৬১ "
হাবড়া	৫৭ "	ঢাকা	৭১ "
২২ পরগণা	৬৩ "	ময়মনসিংহ	৮৭ "
নদীয়া ৫৭	৫৭ "	ফরিদপুর	৬৫ "
মুরসিদাবাদ	৫৪ "	বরিশাল	৮৫ "
বশোহর	৬১ "	ত্রিপুরা	৭৬ "
খুলনা	৬৬ "	নোয়াখালি	১১৩ "
রাজসাহী	৫৭ "	চট্টগ্রাম	১১২ "
দিনাজপুর	৬৯ "	শ্রীহট্ট	১৫৬ "
পাটনা	৪৫ ইঞ্চি	মালদহ	৫৭ ইঞ্চি
গয়া	৪৩ "	সাঁওতাল পরগণা	৫৪ "
সাহাবাদ	৪৪ "	কটক	৬০ "
সারণ	৪৫ "	বালেশ্বর	৬১ "
চাম্পারণ	৫৪ "	পুরী	৫৭ "
মজঃফরপুর	৪৬ "	হাজারিবাগ	৫২ "
দারভাঙ্গা	৫০ "	রাঞ্চি	৫৪ "
মুন্সের	৪৯ "	পালামো	৪৮ "
ভাগলপুর	৫১ "	মানভূম	৫২ "
পূর্ণিয়া	৭৩ "	সিংহভূম	৫৮ "

প্রাচীন এবং নবীন জাতিদিগের শাস্ত্র সমূহ পর্যালোচনা করিলে আমরা স্পষ্টতঃ বুঝিতে পারি যে, কৃষিকার্যের জন্য উপরিউক্ত জন্তু চারি প্রকার জলের মধ্যে “উৎসজল” (পাতালজল) সর্বাপেক্ষা প্রশস্ত। কিন্তু এই মহোপকারী জল প্রচুর পরিমাণে সর্বত্র প্রাপ্ত হওয়া যায় না; পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে যে, অশ্রুত প্রকার জলের সঙ্গে তুলনা করিলে পাতাল জল কৃষির পক্ষে শ্রেষ্ঠতম পদার্থ; অথ জলে ৫ মাসে যে কার্য হয়, পাতাল জলে ৫ সপ্তাহে তদ্রূপ কার্য হইয়া থাকে। বঙ্গদেশে ধানের চাষ সর্বাপেক্ষা অধিক, সুতরাং ধাতু চাষ সম্বন্ধে প্রোক্ত চারি প্রকার জলের দ্বারা কিরূপ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় তাহা নিম্নে দেখান যাইতেছে।

(দৃষ্টান্ত ।)

জল ।	সময় ।
আকাশ জল ।	৫ মাস
পর্কত জল ।	৪ মাস
মর্ত্ত জল ।	২ মাস
উৎস জল ।	৫ সপ্তাহ

অর্থাৎ ক্ষেত্রের শস্ত বা বপনকালে ৫ মাস মধ্যে আকাশ জলের (বৃষ্টির) দ্বারা যে পরিমাণে উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায়, পর্বত জলে ৪ মাস মধ্যে, মর্ত্ত জলে ২ মাস মধ্যে সেইরূপ উপকার পাওয়া যায়। উৎসজল সকল সময়ে এবং সকল স্থানে সুলভ নহে; পর্বতের বরগার জলও সকল দেশে মিলে না, সুতরাং মেঘের জল এবং মর্ত্তজলেরই উপর কৃষকেরা প্রধানতঃ আশা ও ভরসা স্থাপন করে। মেঘের জল (বৃষ্টি) সম্বন্ধে একথা বলা বাইতে পারে যে, কৃষকের প্রয়োজন অনুসারে, সময় বিশেষে, বৃষ্টির প্রয়োজনের অন্ততা বা অধিক্য অনুভূত হয়, অর্থাৎ কোনও কৃষক তাহার নিজের স্বার্থানুসারে ভাদ্র মাসে জল চায়, কেহ বৈশাখে জল প্রার্থনা করে, কেহ বা মাঘ বা ফাল্গুনে বৃষ্টির জন্ত লালায়িত হয়। শস্তের অবস্থা দেখিয়া বৃষ্টির প্রয়োজনীয়তা বা অপ্রয়োজনীয়তা অনুভূত হইয়া থাকে। কিন্তু তাহা হইলেও, জলতত্ত্ববিদ পণ্ডিতেরা বৎসরান্তর্গত বারমাসের জলের উপকারিত্ব, অল্পপকারিত্ব, শুষ্কতা সম্বন্ধে আলোচন করিয়া, বিশেষতঃ উদ্ভিদ বিজ্ঞানবিদ বিদ্যুৎবৃন্দে সহিত একমত হইয়া, যে সকল প্রয়োজনীয় অভিমত অভিযুক্ত করিয়া গিয়াছেন, তাহা সূক্ষ্মাসূক্ষ্মরূপে বুঝিতে পারিলে, জানিতে পারি, সম্বৎসর মধ্যে মাঘ মাসের জল অথবা মাঘের তৃতীয় সপ্তাহ হইতে ফাল্গুনের দ্বিতীয় সপ্তাহ পর্য্যন্ত যে বৃষ্টি পতিত হয় তাহার জল বঙ্গের কৃষিকার্য্য পক্ষে সর্বাপেক্ষা প্রশস্ত ও উপকারী। মাঘের জলের পরে বৈশাখের এবং বৈশাখের পরে শ্রাবণের জল প্রশস্ত। অতীত মাসের জল তুলনায় বা সমালোচনায় প্রায় সমতুল্য। কৃষিতত্ত্ববিদ পণ্ডিতেরা বলেন উপরিউক্ত তিন মাসের জল, কৃষিকার্য্যোপযোগী সমুদায় পদার্থ বর্ত্তমান থাকে। তাহার মাঘের জলকে অত্যন্ত উপকারী বলিয়া স্থির করতঃ লিখিয়া গিয়াছেন—

ধন্য রাজা আর পুত্র দেশ।

যদি বর্ষে মাঘের শেষ ॥

সমুদয় ভারতের সহিত তুলনা করিলে বঙ্গদেশকে অত্যন্ত উর্দ্ধরা বলিয়া বোধ হয়; বাঙ্গালার সমুদয় স্থান অপেক্ষা পূর্ববঙ্গে অধিকতর বৃষ্টি পতিত হয়। বখরগঞ্জ নোয়াখালি সন্দ্বীপ চট্টগ্রাম প্রভৃতি কতিপয় স্থানে “আঁশ মাটি” নামে একপ্রকার পাংলা মৃত্তিকা দেখা যায়, উহার উপরে বৃষ্টি পতিত হইবা মাত্র উহা জমিকৈ সরস করিয়া দেয়; এই পাংলা মাটির একরূপ শক্তি যে, একবার ইহাতে বৃষ্টি বা অপর জল পতিত হইলে, অনেকদিন পর্য্যন্ত জল না পাইলেও ইহা তরল স্বরূপে সংরক্ষণ করিতে সমর্থ হয়। “কালো তুলা মাটি” নামে আর এক প্রকার মৃত্তিকা আছে, তাহাতে জল স্ফুটিয়া দিলে অথবা তদুপরি মেঘের জল পতিত হইলে, বহুকাল পর্য্যন্ত তাহার তরলত্ব থাকিয়া যায়, সুতরাং আনাবৃষ্টি বা জলাভাব বশতঃ সেই জমির বিশেষ ক্ষতি হয় না। ভারতবর্ষীয় গবর্ণমেন্টের কৃষি বিভাগের সর্বশ্রেষ্ঠ অধ্যক্ষ মহাশয় লিখিয়াছেন “The Black cotton

soil is noted for its power of retaining moisture. এই মাটিতে অল্প জলাপেক্ষা মেঘের জল বিশেষ প্রশস্ত।

উপরে মর্ত্তজলের উল্লেখ করা গিয়াছে। আমরা কূপ, পুকুর, দিঘী, নদ, নদী, খাল, বিল, ঝিল প্রভৃতি হইতে মর্ত্তজল সংগ্রহ করিয়া থাকি। এস্থলে বলা আবশ্যক, উপরিউক্ত সর্বপ্রকার জলাপেক্ষা, নদ বা নদীর জল বঙ্গদেশীয় কৃষিকার্য্যে সর্বাপেক্ষা প্রশস্ত। নদ নদীর জল হইতে পুকুর বা খালের জলের একরূপ ভিন্নতা কেন এবং কি জন্তই বা কৃষিকার্য্যে ইহাদের তারতম্য লক্ষিত হয় তাহার উল্লেখ করিতে গেলে প্রবন্ধ সুদীর্ঘ হইবার সম্ভাবনা, এজন্য সে বিষয়ের তর্ক বা বিচারে প্রবৃত্ত হইলাম না। মোটামুটি এই টুকু জানা যায় যে নদ নদী জল পর্ব্বত গাত্র দ্ব্যেত করিয়া ও বিভিন্ন সমতল স্থানের উপর দিয়া প্রবাহিত হইবার সময় নানা প্রকার খনিজ জীবজ ও উদ্ভিদ নিক্ত অঙ্গে মিশাইয়া লয়। এই কারণে নদ নদী জলের স্বেচ পাইলে ক্ষেতে যে পলি সঞ্চিত হয় তাহাতে ক্ষেত্রটিকে সারবান করিয়া তুলে। ইহাও জানা আবশ্যক যে, অযোদ্ধা, এবং উত্তর পশ্চিমাঞ্চলের কৃষিকার্য্যে, নদ বা নদীর সলিল অপেক্ষা কূপের জল অধিকতর প্রশস্ত। পাক্ষাবে খালের জল, মাদ্রাজে পার্শ্বত্যা জল, বোম্বাইয়ে কূপের জল এবং রাজপুতনায় ঝরণার জল, কৃষিকার্য্যে সর্বাপেক্ষা অধিকতর সহায়ক বলিয়া প্রতীয়মান হইয়াছে। মধ্যপ্রদেশ, মধ্যভারত ও মুর্শিদাবাদ বীরভূম, সাঁওতাল পরগণা, ও ছোটনাগপুর বিভাগে মেঘের জল পতিত না হইলে শস্তাদি প্রায়ই রক্ষিত হয় না। কৃষিবিদ পণ্ডিতেরা পূর্বে বিবেচনা করিতেন, বোধ হয় ক্ষেত্রের গুণের অনুসারে এবং প্রকার ঘটনা ঘটনা ধাকে, কিন্তু বহু বর্ষের পরীক্ষা, চিন্তা ও আলোচনায় প্রবীণ ও প্রাজ্ঞ পুরুষেরা স্থির সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, ক্ষেত্রের গুণ দেশের অসমতা ইহার অন্ততম সামান্য কারণ হইতে পারে কিন্তু প্রধানতঃ জলের গুণ ও দোষই ইহার প্রবল ও প্রধান কারণ। ইঞ্জিরা (Reservoirs and tanks) কাটিয়া নানা প্রকারের জল রক্ষা করিয়া বিশেষতঃ বৃষ্টির জলের ইঞ্চি হিসাবে পরিমাণ করিয়া পণ্ডিতেরা দেখিয়াছেন যে, জলতত্ত্ব সম্বন্ধে কিছু অভিজ্ঞতা না থাকিলে “পাকা চাষা” হওয়া যায় না। মহীশূরের সুবিখ্যাত সুলেকাড়ে (Sulakare) নামক কৃত্রিম হ্রদে পণ্ডিতেরা জলের পরীক্ষা করিয়াছিলেন। ঐ হ্রদ প্রায় ২০ ক্রোশ পরিধি সম্বলিত।

খালের (canal) মধ্যে গঙ্গানদীর সংযুক্ত খাল সমূহ সর্বাপেক্ষা প্রধান। কথিত আছে, ১৩৫১ অব্দে ফেরোজ সাহ কর্তৃক সর্বপ্রথমে খাল কাটার সৃষ্টি হয়। ১৬২৮ অব্দে আলি মর্দান্নের যত্নে যমুনা খালের উদ্ভাবন হইয়াছিল। ১৮১৭ অব্দে ইংরাজ সরকার সর্বপ্রথম খাল কাটা বিষয়ে মনোযোগ প্রদর্শন করেন। এক্ষণে ভারতবর্ষে প্রায় ৫১,০০০ মাইল ব্যাপিয়া খালের সংযোগ আছে, ইহাতে ৫৩,০০০ মাইল পর্য্যন্ত চাষ হইতে পারে।

বঙ্গদেশে ইডেন খাল, উলুবেড়ি খাল, পাশকুড়া খাল, সেন্ননদের খাল, মহানদী খাল প্রভৃতি প্রধান। এই সকল খাল কৃষিকার্য্য পক্ষে খুব সহায়ক বটে কিন্তু প্রজারা নানা কারণে করভারে প্রপীড়িত থাকে। অনেক সময় টাকা প্রদান করিয়াও জল পায় না। প্রজাদিগকে, রাজার সহিত প্রজার সম্বন্ধ, জলের সহিত কৃষিকার্য্যের বৈজ্ঞানিক সম্বন্ধ, মেঘের সহিত বায়ুর এবং বায়ুর সহিত জলের সম্বন্ধ, বিশেষতঃ জলতত্ত্ব সম্বন্ধে জ্ঞান প্রদান করা, বর্তমান কালের শিক্ষিত ব্যক্তিবৃন্দের অবশ্য কর্তব্য কর্ম্ম। জল সিঞ্চনের সহজ ও সুলভ উপায় এবং জল প্রবেশ ও জল নির্গমনের সরল প্রথা প্রভৃতি বিষয়ে কৃষকদিগকে অভিজ্ঞ করিয়া রাখিলে কৃষিকার্য্যের আশাতীত উন্নতি হইতে পারে।—শ্রীধর্মানন্দ মহাতারতী লিখিত প্রবন্ধ হইতে।

পোকা নিবারণে কার্বন-ডাই-সালফাইড

(অঙ্কার ১, গন্ধক ২)। অঙ্কারের সহিত গন্ধকের সংমিশ্রণে কার্বন-ডাই-সালফাইড নামক যৌগিক পদার্থের উৎপত্তি হয়। ইহা প্রস্তুত করিতে হইলে, জলন্ত লৌহবৎ কয়লার মধ্য দিয়া, গন্ধকের বাষ্প (সালফার-ডাই-অক্সাইড) প্রবেশ করাইয়া, গন্ধক ও কয়লার সম্মিলিত বাষ্পকে জল বেষ্টিত পাত্রে আবদ্ধ করিতে হয়। এই জল বেষ্টিত পাত্রে গাঢ় হইয়া, এই বাষ্প, তরল অবস্থা প্রাপ্ত হয়। ইহার বর্ণ নাই; কিন্তু ইহার গন্ধ অতিশয় তীব্র। কোন খোলা পাত্রে রাখিলে ইহা উড়িয়া যায়। ইহার বাষ্প বায়ু অপেক্ষা আড়াইগুণ ভারী। অগ্নি-শিখার সংস্পর্শে ইহা নীলবর্ণ ধারণ করিয়া জ্বলিতে থাকে।

অনেকক্ষণ, এই গ্যাসের খাস প্রখাস গ্রহণ করিলে শরীর অসুস্থ হয়। কিন্তু, নিম্নশ্রেণীর জন্ত, যথা—ইন্দুর, মশা, ছার এবং অত্যাচ্ছ পোকা, ইহার বাষ্পে ৩ ঘণ্টার মধ্যে মরিয়া যায়। বীজ * রক্ষা করিবার জন্ত, ইহার মত উপকারী কোন জব্য, এ পর্য্যন্ত আবিষ্কার হয় নাই।

৬ হাত দীর্ঘ, ৬ হাত প্রস্থ এবং ৬ হাত উচ্চ (১০০০ ঘন ফিট) কোন ঘরে, অথবা ৩০ মণ বীজপূর্ণ কোন পাত্রে, অর্দ্ধ সের কার্বন-ডাই-সালফাইড ব্যবহার করিতে হইবে। গেলাঘর সময়ে সময়ে খুলিলে, তথায়, ইহার বাষ্প অত্রিক দিন স্থায়ী থাকে না; সুতরাং প্রায় তিন সপ্তাহ অন্তর. পুনঃ পুনঃ এইরূপ কার্বন-ডাই-সালফাইড প্রয়োগ করা আবশ্যক।

কোন গাছের মূলদেশে পোকা লাগিলে, ইহার ৪।৫ ইঞ্চি অন্তর, একটি গর্ত করিয়া, একাধিক (কোন কোন স্থলে এক) তোলা কার্বন-ডাই-সালফাইড ঢালিয়া, ঐ গর্তের মুখ বন্ধ করিয়া দিলে, গর্কে, মূলস্থ পোকা মরিয়া যায়।

কোন বৃক্ষের গুড়ি কিম্বা ডালের মধ্যে কীট গর্ত করিলে, ঐ গর্তের ভিতর, কিঞ্চিৎ কার্বন-ডাই-সালফাইড ঢালিয়া, মোম দ্বারা গর্তের মুখ আবদ্ধ করিয়া রাখিলে, ঐ কীট অচিরে মরবে প্রাপ্ত হয়।

এইরূপ, উঁই, পিশীলিকা, ইন্দুর, প্রভৃতির বাসায়, কার্বন-ডাই-সালফাইড ঢালিয়া দিয়া, মুখ বন্ধ করিয়া দিলে, ইহারা মরিয়া যাইতে পারে।

কার্বন-ডাই-সালফাইড সতর্কতার সহিত প্রয়োগ করিতে হইবে। যে গোলাঘরে ইহা ব্যবহৃত হইয়াছে, তথায় অগ্নি জ্বলিলে, সমস্ত ঘর অগ্নিময় হইবে। কবাত জানালা উন্মুক্ত করিয়া দিলে, কার্বন-ডাই-সালফাইড গ্যাস উড়িয়া যায়; তৎপরে ঐ ঘরে অগ্নি জ্বলিলে, কোন বিপদের আশঙ্কা থাকে না।

আমেরিকা ও ইউরোপে এক টাকায় সাধারণতঃ এক সের কার্বন-ডাই-সালফাইড বিক্রীত হয়। অধিক পরিমাণে ইহা বিক্রীত হয় না বলিয়া এদেশে ইহার মূল্য অতিশয় অধিক। সাধারণের নিকটে ইহার গুণ প্রচারিত হইলে এক্ষণে ইহা উৎপন্ন করা হইবে এবং সম্ভবতঃ আমরা ইহা এ দেশেও মূল্যে প্রাপ্ত হইব।
ত্রিনিবারণচন্দ্র চৌধুরী, Agricultural expert Dep. of Land Records and Agriculture, Bengal.

গুদামে বা গোলাঘরে বীজ রক্ষা করিবার জন্ত কি উপায় করা কর্তব্য অনেকে জানিতে চান। কার্বন-ডাই-সালফাইড এই কাজের বিশেষ উপযোগী। সকলের জ্ঞাতার্থ কৃষকে পূর্বে প্রকাশিত শ্রীযুক্ত নিবারণ চন্দ্র চৌধুরী লিখিত ঐ সম্বন্ধে প্রবন্ধটি এ স্থলে সন্নিবেশিত হইল।

কাগজী লেবু

উদ্ভান তত্ত্ববিদ শ্রীশশিভূষণ সরকার লিখিত।

• আয়ুর্বেদ মতে কাগজী লেবু অম্লরসযুক্ত বাতঙ্গ, দীপক, পাচক ও লঘু। কোন কোন মতে কাগজী লেবু ক্রমি সমূহের নাশকারী, অরুচিগ্রস্ত ব্যক্তির পক্ষে অতিশয় কটিকর, উদর রোগের শান্তিকারক এবং বায়ুপিত্ত কফ শূল রোগের পক্ষে হিতকারী। অজীর্ণ ও অগ্নিমান্দ্য রোগে ইহা যে বিলক্ষণ ফলপ্রসূ তাহা প্রত্যক্ষ করা হইয়াছে। কোষ্ঠ বৃদ্ধি ও বিসৃচিকা রোগেও উপকারী।

গলার বেদনায় লেবুর রস কবল করিলে বেদনার লাঘব হয়। চুলকানী রোগে ইহার রস বাহ্যিক প্রয়োগে সফল দেয়। প্রসব হইবার পর জরায়ু হইতে অতিরিক্ত রক্তশ্রাব হইলে ইহার রস খাওয়াইলে ও পিচকারী দ্বারা স্থানীয় প্রয়োগে রক্তশ্রাব নিবারণ হয়। যাহাদিগকে নিয়ত প্রথর রোদ্রে কাজ করিতে হয় তাহাদের মুখের ও অন্ত্রস্থ স্থানে চর্ম্মে একপ্রকার কালশিঠে দাগ পড়িয়া থাকে। একরূপ স্থলে লেবুর রস ত্ত গ্লিশিরিন সমান ভাগে মিশাইয়া লাগাইলে কালচে দাগ মিলাইয়া যায়। এই দাগকে সাধারণতঃ গেছেতা বলে। গ্লিশিরিনের পরিবর্তে মধু দিলেও চলিতে পারে। ধনী লোকেরা মিল্ক অব রোজ প্রভৃতি নানাবিধ ঔষধে ঐ সকল দাগ দূর করিয়া থাকেন। সামান্য কৃষকদের চৈত্র বৈশাখ মাসের প্রথর রোদ্রে কার্য্য জন্ত ঐ সকল দাগ পড়া দোষ দূর করিয়া তাহার এই ঔষধ ব্যবহারে সৌন্দর্য্য সম্পাদন করিতে পারে।

লেবুর রস মিছরির সরবতের সহিত খাইতে অতি উদ্দেয় ও স্নিগ্ধকারী পানীয়। এজন্ত সব লেবুই ব্যবহার করা যায় কিন্তু কাগজী লেবু স্ততার ও স্তম্ভাণ বলিয়া রসবতে ইহার রস অধিক বাঞ্ছনীয়। ইহা জরের সময় পিপাসা শাস্তি করিবার জন্ত ব্যবহার করা হয়। ইহাতে কেবল পিপাসা নিবারণ হয় একরূপ নহে, তৎসঙ্গে অনেক সময় জরের উত্তাপেরও অনেক হ্রাস হইয়া থাকে। লেবুর রসের বাতন্ত্র গুণ যদিও সকলে স্বীকার করেন না কিন্তু কেবলমাত্র লেবুর রস ব্যবহার করিয়া অনেক বাত রোগ হইতে মুক্তি পাইয়াছেন। বাত রোগগ্রস্ত ব্যক্তি প্রত্যহ লেবুর রস ভাতের সহিত দীর্ঘকাল সেবনে উপকার পাইবার সম্ভাবনা। অনেক দিন যাবৎ সরস ফল মূল খাইতে না পাইলে রক্ত দূষিত হইয়া স্বর্ভী নামক রোগ উৎপন্ন হয়। এই রোগে দাঁতের গোড়া ফুলে এবং দাঁতের গোড়া ও নাক দিয়া রক্ত পড়ে, স্থানে স্থানে চর্ম্মের নীচে রক্ত জমায় এক প্রকার কাল দাগ হয় এবং উদরাময় ও আমাশয় হইতে পারে। এই রোগে লেবুর রস একটী প্রধান ঔষধ।

লেবুর জরনাশক গুণও বিলক্ষণ আছে। একটী তাজা কাগজী লেবু খোসা সমেত খণ্ড খণ্ড করিয়া একটী পরিষ্কার মাটির পাত্রে আধ সের পরিমাণ জল দিয়া সন্ধ্যার সময় সিদ্ধ করিবে এবং আধ পোয়া থাকিতে নানাইয়া সমস্ত রাত্রি হিমে রাখিয়া দিবে। পরদিন প্রাতঃকালে লেবু সমেত জল উত্তমরূপে চাপিয়া পরিষ্কার কাপড় দিয়া ছাঁকিয়া পান করিবে। একরূপ প্রকারে লেবুর রস ৭৮ দিন পান করিলে দীর্ঘকালের পুরাতন জ্বর, ম্যালেরিয়া জ্বর আরোগ্য হয়। লেবুটী প্রতিদিন গাছ হইতে টাটকা তুলিয়া লইলে ভাল হয়। সময় সময় প্রবল তরুণ জরেও ইহাতে বিলক্ষণ উপকার পাওয়া যায়।

যখন এই একটী সামান্য লেবু দ্বারা এতগুলি উপকার পাওয়া যায় তখন গৃহস্থ মাঝেই চাই একটী লেবু গাছ রোপণ করিলে মন্দ কি। ইহার আবাদ করিয়া লেবুর রস প্রস্তুত করিতে পারিলে বিলক্ষণ লাভও হইতে পারে। লেবুর রস প্রস্তুত করিয়া রাখিতে

হইলে প্রথমতঃ লেবু গুলিকে দুই খণ্ড করিয়া কাটিয়া উত্তমরূপে চাপিয়া সমস্ত রস বাহির করিতে হইবে। লেবুর দুই মুখ কাটিয়া তাহার মধ্যে উপযুক্ত পরিমাণ মোটা কাটি প্রবেশ করিয়া দিয়া ঘুরাইলে রস বাহির করা যায়। এই প্রকার প্রথাই ভাল। রস পরে সরু পরিষ্কার জ্বাকড়ায় ছাঁকিয়া বোতলে পুরিবে এবং দৃঢ়রূপে ছিপি বন্ধ করিবার মত ঠিক করিয়া রাখিবে এবং এক থানি বড় কড়াতে জল গরম করিয়া লেবুর রস পূর্ণ বোতল গুলি তাহার মধ্যে রাখিয়া আধ ঘণ্টা জ্বাল দিতে থাকিবে পরে কিছু শীতল হইলে বোতল গুলি ছিপি আঁটিয়া তুলিয়া রাখিবে এইরূপ করিয়া রাখিলে রস শীঘ্র পচিয়া নষ্ট হয় না। বোতল গুলিতে রস কাণায় কাণায় পূর্ণ থাকিবে। রস অল্প রকমে সংরক্ষণ করা যায়—যথা সাইলিসাইলিক প্রভৃতি এসিড সংযোগে; কিছু তাহাতে খরচ আছে সেই জন্ত পূর্কোক্ত প্রথাই ভাল।

লেবুর খোসা হইতে এক প্রকার ক্ষেপণ পীতবর্ণ অতি সুগন্ধযুক্ত তৈল পাওয়া যায়, ইহাকে লেবুর তৈল বলে। ইহা আশ্বাদনে তিক্ত কিন্তু ইহার বায়ুনাশক ও উত্তেজক গুণ আছে। পেট ফাপিলে ইহার দুই এক ফোঁটা জলের সহিত সেবন করিলে পেট ফাপা নিবারণ হয়। শরীরের বেদনাযুক্ত স্থানে মালিস করিলে ঐ স্থানের উগ্রতা সাধন করিয়া বেদনা নিবারণ করে। ইহা প্রায়ই অল্প ঔষধ সুগন্ধযুক্ত করিবার জন্ত ব্যবহৃত হয়। এই তৈল প্রস্তুত করিতে হইলে লেবুর খোসাকে উত্তমরূপে পিষিয়া বক যন্ত্র দ্বারা তৈল চুয়াইয়া বাহির করা যায়। এই তৈল কিছুদিন রাখিলে ঘণ ও টারপিন তৈলের জ্বায় দুর্গন্ধ যুক্ত হইয়া যায়। তৈল পচিয়া বিকৃত হইয়া ঐরূপ হয়। উহার পচন নিবারণ জন্ত কুড়ি ভাগের এক ভাগ এলকোহল নামক সুরাবীৰ্য্য মিশ্রিত করিবে ও পরে বোতলের ছিপি বন্ধ করিয়া রাখিবে।

লেবুর রসের সহিত সোডা মিশ্রিত করিয়া অতি অল্প ব্যয়ে সোডাওয়াটার প্রস্তুত হইতে পারে। ইহা বাজারে সোডাওয়াটার অপেক্ষা অনেক উৎকৃষ্ট।

ভারতীয় জল সেচন কমিশন

ভারতীয় জল সেচন কমিশন তিন বৎসর, অগ্রসর, সাক্ষ্য গ্রহণ এবং নানা স্থান পরিভ্রমণের পর তাঁহাদের মন্তব্য প্রকাশ করেন। জলসেচন কমিশনের (Irrigation commission) সভ্যগণ তাঁহাদের রিপোর্ট চারি ভাগে বিভক্ত ১ম ভাগে—সভ্যগণের সাধারণ মন্তব্য এবং ভারতবর্ষের বিভিন্ন প্রদেশের জলাভাব সম্বন্ধে সাধারণ সমালোচনা—২য় ভাগে বিভিন্ন প্রদেশের সেচনেব জলের আবশ্যক অনাবশ্যকতা সম্বন্ধে বিশেষ মন্তব্য—৩য় ভাগে প্রস্তাবিত এবং উপস্থিত খাল কুপাদি সম্বন্ধীয়

মানচিত্র এবং ৪র্থ ভাগে জল সেচন সম্বন্ধে সাক্ষ্য সমূহ। কৃষকে ইতিপূর্বে সমস্ত রিপোর্টের বিস্তারিত সমালোচনা হইয়াছে। কমিশনের আলোচ্য ছিল সমস্ত ভারতের জলতত্ত্বানুসন্ধান। আমরা এক্ষণে বঙ্গদেশ সম্বন্ধে সভ্যগণ যে মতামত প্রকাশ করিয়াছেন এবং সেচন সম্বন্ধে তাঁহাদের সাধারণ মন্তব্য সমূহ, আলোচনা করিতে চেষ্টা করিব।

কমিশনের সভ্যগণ বঙ্গদেশ সম্বন্ধে অপেক্ষাকৃত কম আলোচনা করিয়াছেন। খাত্ত বঙ্গদেশের প্রধান শস্ত। যে সমস্ত স্থানে খাত্ত উৎপাদিত হইয়া থাকে, সে সমস্ত স্থানে প্রায় কোন না কোন প্রকার সিক্কনের বন্দোবস্ত রহিয়াছে। কমিশনের মতে কলিকাতার সমরেখাবর্তি স্থান সমূহে বিশেষতঃ পূর্বাংশে কোনরূপ কৃত্রিম সিক্কন প্রণালীর আবশ্যকতা নাই। তাহা কিয়ৎপরিমাণে সত্য হইতে পারে। কিন্তু কলিকাতার পশ্চিমাংশের সমস্ত খাত্ত ক্ষেত্রেই যে স্বাভাবিক উপায়ে সিক্কিত হইতে পারে তৎসম্বন্ধে আমাদের সন্দেহ রহিয়াছে। সিক্কনের ক্ষেত্র হিসাবে বঙ্গদেশ নিম্নলিখিত পাঁচটি বিভাগে বিভক্ত হইয়াছে।

(১) উড়িষ্যা এবং মেদিনীপুর (২) দামোদর নদ প্রণালী (৩) গঙ্গার দক্ষিণ তীরস্থ বিহার প্রদেশ (৪) গঙ্গার উত্তর তীরস্থ বিহার প্রদেশ (৫) ছোটনাগপুর।

(১) উড়িষ্যা এবং মেদিনীপুর—

১৮৬৫ সালে উড়িষ্যা ক্যানাল খোলা হয়। মহানদী হইতে এই ক্যানাল বহির্গত হইয়াছে। এই ক্যানাল হইতে সর্বসমেত ৫৭৬, ৩৬৪ একর জমি সিক্কিত হইতে পারে। ১৯০১ সাল পর্য্যন্ত প্রতি বৎসর গড়ে ১৯৫৯৭৩ একর জমি এতদ্বারা সিক্কিত হইয়াছে। ক্যানাল কাটাইবার ব্যয় স্বেদ বাদ ২,৬৭,৪৬,৬১৭ টাকা এবং ইহার উপর বাৎসরিক ব্যয় আছে। বাৎসরিক আয় গড়ে ৪,৬৭০১৩ টাকা। সুতরাং দেখা যাইতেছে যে উড়িষ্যা ক্যানাল সমূহের বাৎসরিক আয় হইতে সম্পূর্ণ ব্যয় সন্ধান হইয়া না। মেদিনীপুর ক্যানাল—এই ক্যানাল কংসাবতী নদী হইতে বহির্গত হইতেছে। এতদ্বারা বৎসরে গড়ে ৭৩,২৮০ একর জমি সিক্কিত হয় ক্যানাল কাটাইবার ব্যয় স্বেদ বাদ ৮৪,৭৩,৪২৭ টাকা। বৎসরিক ব্যয় ২,৪০,২৯৯ টাকা। বাৎসরিক আয় ২৫০,৫৩০ টাকা।

উক্ত ক্যানাল সমূহ দ্বারা যত পরিমাণ জমি সিক্কিত হইতে পারে বস্তবিক তত পরিমাণ জমি সিক্কিত হয় না। ভারতবর্ষের অপরাপর স্থানের জলকর যথেষ্ট কম হইলেও কৃষকেরা ক্যানাল জল আশানুরূপ ব্যবহার করে না। এতদ্ভিন্ন গবর্ণমেন্ট ক্যানাল খুলিবার সময় নৌ-স্ক্র হইতে বেক্রপ লাভের আশা করিয়া ছিলেন তদ্রূপ লাভ প্রায় হয় নাই। উড়িষ্যা ক্যানাল নৌকা প্রভৃতির বেশী চলন নাই এবং উড়িষ্যার নৌকা অপেক্ষা বলদের দ্বারাই মাল প্রভৃতি চালান দেয়। এই সমস্ত কারণে গবর্ণমেন্ট ক্যানাল খুলিয়া লাভবান হইতে পারেন নাই এবং তজ্জন্মই কমিশনের মত এই যে উড়িষ্যা প্রদেশে ক্যানাল প্রভৃতি না কাটিয়া অপর যে সকল স্থানে এইরূপ কার্য লাভজনক হইতে পারে এবং যেখানে অধিক

আবশ্যক সেইরূপ স্থলেই খাল কাটান যুক্তি সঙ্গত। আমরা বলি গভর্ণমেন্টে কেবল লাভের দিকে তাকাইলে চলিবে না যাহাতে চাষের ও চাষীর উন্নতি হয় তাহাও করা কর্তব্য। কৃঃ সঃ

কৃষিকার্যে অনাদর কেন ?

যদিও ভারতে অল্পে অল্পে কৃষির আদর বাড়িতেছে তথাপি এখনও কৃষিকর্মে সাধারণের মনোবেগ আকৃষ্ট হয় নাই। সহরবাসী একদল ধনী সম্প্রদায়ের কথা ছাড়িয়া দিলেও এখনও অনেক শিক্ষিত লোকে ও কৃষিকর্মকে সহ্যভূতির চক্ষে দেখেন না ঐ সকল লোকের স্বভাবতই কৃষককুলের উপর ঘৃণা— তাঁহারা তাহাদের সাহচর্য্য যেন কিছুতেই পছন্দ করেন না। তাহাদের ভয় যেন তাঁহারা চাষার সঙ্গে মিশিলে তাঁহারা ও চাষা হইয়া যাউবে। আর একদল অর্থ ললুপ ও বিলাস প্রিয়। তাঁহারা চান ফটকা ব্যবসারে প্রচুর অর্থ লাভ করিতে এবং সেই পয়সা কৃত্রিম ভোগ বিলাসে ব্যয় করিতে। তাঁহারা আত্ম সর্ব্বস্ব—দেশের প্রকৃত কল্যাণ তাহারা ধোঁজেন না। দেশে কোন নূতন শিল্পের প্রতিষ্ঠা করিতে হইলে বা নষ্ট শিল্পের পুনরুদ্ধার করিতে হইলে তাহাদিগকে চাষীর সঙ্গে মিশিতেই হইবে এবং সর্ব্বাগ্রে চাষের স্বব্যবস্থা করিতে হইবে নতুনা শিল্প সর্ব্বদ্বন্দ্বীন পুষ্টিগাভ করিবে না। আর একটা বিশেষ লাভ এই যে কৃষি কর্মের জন্ত কৃষকের সহিত মিশিলে ক্ষতি অপ, তেজ, মরুত, বোম, এই পঞ্চমূল উপাদানের সহিত সাক্ষাত সম্বন্ধ ঘটে। ইহাদ্বারা শরীরের ও মনের যথেষ্ট উন্নতি হইয়া থাকে। ভাবের আদান প্রদান হইয়া সকলেরই মন প্রকৃতির ক্রোড়ে সহজে সরল ভাবে গড়িয়া উঠে—ইহা স্বাভাবিক। এই প্রকার গঠিত মনের শক্তি অসাধারণ এবং ইহারই শক্তি সমাজের হিতকরে নিযুক্ত হয়। এই দলের লোক ভ্রান্ত মান মর্যাদা রক্ষার জন্ত চাষীদের নিকট হইতে পৃথক থাকিতে চান। ইহা অস্বাভাবিক এবং সেই জন্তই বলা কৃষি প্রধান দেশে কৃষিকর্মে ঘৃণা বা অনাদর থাকিলে চলিবে কেন? ক্রমশঃ আমরা অনন্ত উপায় হইয়া পড়িতেছি। কৃষি এখন আমাদের প্রধান অবলম্বন হইয়া দাঁড়াইবে। অনেকেরই বলিবেন অস্বাস্থ্যকর স্থানে বাস করিয়া শরীর অসুস্থ হইয়া পড়িবে এবং মন ক্লিষ্ট হইবে। কিন্তু কোন স্থানই স্বাভাবিক অবস্থায় অস্বাস্থ্যকর ছিল না। আমরাই অবহেলা করিয়া তাহাকে অস্বাস্থ্যকর করিয়াছি এবং আমরা আমাদের দোষের প্রতিকার করিলে পল্লীগুলির লুপ্ত স্বাস্থ্য আবার ফিরিয়া আসিবে। আমরা যদি নির্মল জলের ব্যবস্থা করি, দেশের আবর্জনা নষ্ট করিয়া রৌদ্র বাতাসের প্রবেশপথ সুগম করিয়া দিই, সুপক সুস্বাদু ফল, টাটকা সূজী, নির্মল দুধ, বিপুল মাখন স্বত, তাজা

মাছ এবং চাষের দানের ভাত খাইতে পাই তাহা হইলে যোগ আমাদের ধারে যেসিঁতে পারিবে না এবং এমনভাবেই আমরা সুস্থ দেখে মনলইয়া সংসার করিতে পারিব। এইরূপে আমরা সাবলম্বী হইব এবং মন প্রকৃত স্বাধীন ভাবে অনুভব করিতে সমর্থ হইব। ধনীগণ বলিবেন যে টাকায় কিনা হয়, টাকায় বাঘের দুধ মিলে। মিলে বটে কিন্তু সে পরের হাত তোলা। সমস্ত জাত জব্বের স্বাভাবিক আশ্বাসন হইতে অনেক ধনী সহরবাসীকে বঞ্চিত থাকিতে হয়। যাহারা পল্লীর সহিত সম্বন্ধ হারাইয়াছেন তাহারা সহজে বুঝিতে পারিবেন না পল্লীর জল মাটি হাওয়াতে কি সুখ আছে বা সমস্তজাত খাওয়ার মূল্য কি? খোলা গায়ে, নগ্ন পায়ে মাঠে বেড়ানতে যে কি লাভ তাঁহারা কি প্রকারে বুঝিবেন!

রত্নগর্ভা বসুন্ধরা নানা স্থানে নানারূপ রত্ন ধারণ করিয়া থাকেন, কোথাও স্বর্ণ, রৌপ্য কোন স্থানে বা হীরক মণি মুক্তা প্রবলদি উৎপন্ন হইয়া থাকে এবং তৎসমীপস্থ দেশবাসী উক্ত দ্রব্যাদি আহরণ দ্বারা জীবিকানির্ব্বাহের উপায় করিয়া থাকে কিন্তু আমাদের বঙ্গদেশে উক্ত দ্রব্যাদির মধ্যে বিশেষ কিছুই উৎপন্ন হয় না তথাপি আমাদের দেশে যাহা আছে তাহাই উক্ত দ্রব্যাদির সহিত তুলনা করিলে অনেকাংশে শ্রেষ্ঠ। কেননা কেবল মণি মুক্তার দ্বারা উদর পূরণ হয় না, কিম্বা জীবন ধারণ করা চলে না। মণি মুক্তার বিনময়ে শস্তের আবশ্যক। এই জন্তই মহামুনি পরাশর বলিয়া গিয়াছেন—

“কঠে হস্তে চ কর্ণে চ স্তবর্ণং যদি বিদ্বতে ।

উপবাসস্তথাপি স্ত্রাং অনাভাবো দেহিনাম ॥

* * *

তস্মাৎ সর্বং পরিত্যজ্য কৃষিং যত্নেন কারয়েৎ ॥

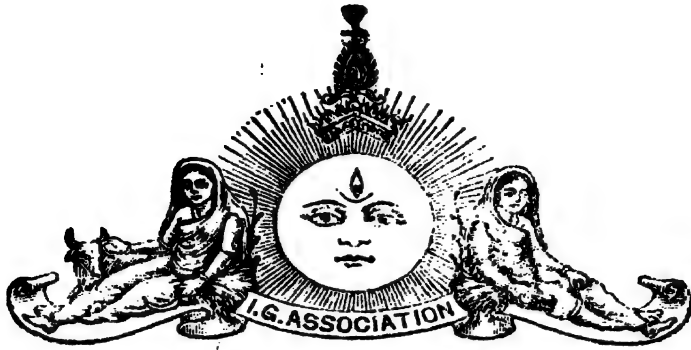
—ভারতবর্ষে যে কৃষির সর্বোচ্চ স্থানে তাহা সকলেই মুক্তকণ্ঠে স্বীকার করিতে হইবে ও করিয়া থাকেন; তন্মধ্যে বঙ্গদেশই সর্বপ্রধান, কারণ বঙ্গদেশের অবস্থা, আবহাওয়া পর্য্যায়োচনা করিলেই স্পষ্টই প্রতীয়মান হয় যে ইহা কেবল উদ্ভিদ রত্নই প্রসব করিতে সমর্থ, বঙ্গদেশে পর্ব্বতাদি কোন রূপ প্রতিবন্ধক অধিক মাত্রায় না থাকায়, সমুদ্রের আর্দ্র বায়ু সঞ্চালিত হইয়া বাঙলার মাটিকে সর্বদা সরস রাখিয়া থাকে বলিয়া ও উত্তাপ-বৃষ্টিপাত এবং নদীরজল সম্যকরূপে পাওয়া যায় বলিয়া বঙ্গভূমির তুল্য উর্ব্বরতা ও শস্ত-দান-সামর্থ্য একরূপ স্থান আর কুত্রাপি দৃষ্টিগোচর হয় না। শস্ত রত্ন যে মহারত্ন তাহা বলা বাহুল্য। এইজন্তই ধানকে ধাত্তখন, গবাদিকে গোধন বলে। এই জন্তই দিল্লীর সম্রাটগণ বাঙ্গালা লইবার জন্ত এত ব্যস্ত হইয়া ছিলেন। এহেন মহারত্নগ্রন্থ বঙ্গদেশে থাকিয়াও যে আমাদের দুর্ভিক্ষের আর্ন্তনাদ শুনিতে হয় ইহাই দুঃখের বিষয়! আরও দুঃখের বিষয় এই যে, আমরা যাহার দ্বারা জীবন ধারণ করিয়া থাকি, যাহা না হইলে, মুহূর্ত্তও আমাদের চলে না, সেই মহারত্ন

শস্ত্র উৎপাদনে আমরা অবহেলা করিয়া থাকি। অধিকন্তু যাহারা ঐ সকল কার্য করে তাহাদিগকে ঘৃণার চক্ষে দেখিয়া সামান্য “চাষা” নামে অভিহিত করিয়া ভদ্ৰসমাজ হইতে বিচ্যুত করিয়া এক অতি নীচ সম্প্রদায় মধ্যে গণ্য করিয়া থাকি; বর্তমান অবস্থায় “চাষা” শব্দ একরূপ দাঁড়াইয়াছে যে, কোনও ভদ্ৰলোককে “চাষা” বলিলে, তাঁহাকে গালাগালি দেওয়া হইল, এইরূপ মনে করিয়া থাকেন, এমন কি কৃষিকার্য্যকে নীচ ব্যবসা জ্ঞানে অবহেলা করিয়া জমি বিলি করিয়া খাজনা আদায় করতঃ জমির স্বত্ব উপভোগ করিয়া থাকেন; ইহাতে কৃষি অপেক্ষা কম আয় হইলেও তত্রাচ কৃষিকার্য্যকে উপেক্ষা করেন।* আবার ইহার উপর যদি কৃষকদের কোন

রূপ ক্রটি হয় অর্থাৎ যত্বপি তাহারা শস্ত্র ভালরূপ না হওয়ায় খাজনা দিতে অক্ষম হয়, তাহা হইলে তাহাদের পীড়নের আর পরিসীমা থাকে না। এই তো বর্তমান বঙ্গের অবস্থা! যে দেশে কৃষকদের আদর নাই, সে দেশের মঙ্গল সন্দেহপূর্ণ। আমাদের দেশে পূর্বে কৃষকদের আদর ও মাত্র ছিল বলিয়াই, এতদূর উন্নতি লাভ করিয়াছে ও সেই উন্নতির স্রোত এতদিন ধরিয়া চলিয়া আসিতেছে; কিন্তু এক্ষণে আর চলে না, দিন দিন ভারতের উন্নতি সূচ্য অন্তর্মিত হইয়া আসিতেছে; তাহার কারণ আর কিছুই নয়, কেবল মাত্র কৃষকদিগের উপর পীড়নই একমাত্র কারণ। কৃষকদিগের উপর একটু সন্মেল দৃষ্টি একান্ত প্রার্থনীয় তাহা হইলে বঙ্গের নিরীহ পরোপকারী কৃষকদিগের যথেষ্ট উপকার সাধন করা হয় ও তৎসঙ্গে রাজ্যের শ্রীবৃদ্ধি সাধন হয় সন্দেহ নাই, ইহা বলাই বাহুল্য।

কৃষিকার্য্যে বাঙ্গালী চরিত্র বড়ই চমৎকার! আজীবন পরের দাসত্ব স্বীকার করিয়া প্রাণান্তকর পরিশ্রম করতঃ অল্পকষ্টে থাকিব সেও ভাল; তবু সারাজীবন স্বাধীনভাবে বিচরণ করিয়া অল্পের সচ্ছলতা করা বাঙ্গালীর সাধ্যাতীত, এই জন্তই বলিতেছিলাম, কৃষিকার্য্যে বাঙ্গালী চরিত্র বড়ই চমৎকার! শুধু কৃষিকার্য্যে কেন? অন্ত্রাত্ত কার্য্যেও বাঙ্গালীচরিত্র চমৎকার। বাঙ্গালী পরের উচ্ছিষ্ট পাইলে আর কিছুই চায় না।

* এই কথার মায়াংসা এক কথাই হয় না—ভূস্বামীগণ যদি স্ব স্ব অধিকারে সমস্ত জমি নিজ দখলের রাখিয়া চাষ আবাদ করিবার প্রয়াস পান তাহা হইলে দেশে কুলী মজুরের সংখ্যা বৃদ্ধি পাইবে। তাহা না করিয়া বরং অতি অল্প পরিমাণ জমিতে নিজে আবাদ করা কর্তব্য—সেই গুলিই তত্ত্ব আদর্শ ক্ষেত্র হইবে। তাহার অধীনস্থ প্রজাবৃন্দকে নূতন নূতন সহজসাধ্য চাষাবাদ প্রণালী শিক্ষা দিতে হইবে। প্রজাদের জমির কিসে উন্নতি হয় বিধিমত প্রকারে চেষ্টা করিতে হইবে। ইহাতে জমিদারগণের কিছু অধিক ব্যয় হইতে পারে। কিন্তু তিনি যদি ঐ সমস্ত ব্যয় সঙ্কুলানের জন্ত প্রজাদের আয় বৃদ্ধির সঙ্গে সঙ্গে খাজনার হার বাড়ান, তাহা হইলে তিনি ভ্রাতৃত্ব ও ধর্ম্মতঃ দোষী হইবেন না।—কৃ: স:।



কৃষক, ভাদ্র ১৩২৮ সাল ।

ভারতীয় কৃষির প্রসার

ভারতের চাষাবাদ উন্নতিরদিকে কতদূর অগ্রসর হইতেছে বৎসর বৎসর তাহার একটা খতিয়ান বাহির হয়। ১৯১৯-২০ সালের খতিয়ান লইয়া আমরা বর্তমান সময় আলোচনা করিব।

বীজ, ক্ষেত্র, আবহাওয়া, চাষের প্রণালী এবং উপযুক্ত তন্ত্র ইত্যাদি কয়েকটি বিষয়ের উপর চাষাবাদ সর্বতোভাবে নির্ভর করে। আলোচ্য বর্ষে ইহার মধ্যে কোনটির জন্য ব্যাঘাত ঘটয়াছে তাহাই আমাদের প্রতিপাত্ত বিষয়।

চাষের অবস্থা—মোটের উপর আবহাওয়া ও চাষের অবস্থা ভালই ছিল। স্থানে স্থানে অতিদৃষ্টি জনিত কিছু অন্ত্রবিধা হইলেও মোটের উপর ভারতে সর্বত্র চাষবাসের অবস্থা ভালই ছিল। চা ও নীল বাতীত যাবতীয় উৎপন্ন শস্যের পরিমাণ অল্প বৎসর অপেক্ষা অধিক হইয়াছিল। সারা বৎসর যাবত কৃষিজাত দ্রব্য মাত্রেরই দর উচ্চ থাকায় চাষীরা অর্থের স্বচ্ছলতা অনুভব করিয়াছিল। চাষী মজুরদিগের কাজের অভাব হয় নাই এবং তাহাদের মজুরির হারও উপযুক্ত মাত্রায় পাওয়াছিল।

গবাদি জন্তুর পক্ষে বৎসরের ফল তাদৃশ ভাল ছিল না। পশুগণ রোগে আক্রান্ত হইয়াছিল এবং তাহাদের মধ্যে অনেক জায়গায় মড়ক দেখা দিয়াছিল।

বিভিন্ন শস্যের পরীক্ষা—সরকারী কৃষি ক্ষেত্রে কটকতারা আউস এবং ইন্দ্রশালী আউস ধানের পরীক্ষা করিয়া এতদ্ভয়ের শ্রেষ্ঠত্ব প্রতিপন্ন হইয়াছে এবং সরকারী কৃষি বিবরণী প্রভৃতিতে ইহারই বহু আলোচনা দেখিতে পাই। কটকারা আউসের মত বা তাহা অপেক্ষা ভাল অনেক আউস আছে

তখন একটি মাত্র কটকভারা আউসের গুণ ব্যাখ্যানে বিশেষ কিছু লাভ দেশ যায় না। আমরা বলিতে পারি যে লক্ষ্য পারিজাত আউস বাহা আমরা বহুবার চাষ করিয়াছি তাহা ফলনে ও গুণে কটকভারা অপেক্ষা নিম্নগ্ৰহণীয়। বাঙলার জেলায় জেলায় কত রকমেরই আমন আছে,—যখানে সেটি উপযোগী তাহারই চাষ হয়, তখন বাঙলার চাষীরা কেবল ইক্ষুশালী আমনের আদর করিবে কেন? কিন্তু বাঙলার সাধারণ চাষীর একটা মহৎ দোষ এই দেখা যায় যে, তাহারা বিগুজ বীজ ধানের জন্ম ততটা আগ্রহ প্রকাশ করে না, তাহাদের বীজে এক ধানের সহিত অন্ত্র ধান মিশান থাকে যেটার প্রধান্য থাকে তদনুসারেই ধাত্তের নাম দেয়। বিগুজতার আর একটি অন্তরায় যে পাশাপাশি বিভিন্ন প্রকার ধানের আবাদ হয় এবং ঐ সকল ক্ষেত্রে বীজ ধান সাঙ্কর্য্য দোষে দ্রুত হয় এবং তাহাতে ফল কখন ভাল কখন মন্দ হয়। ধানের উন্নতি করে বিভিন্ন জেলার ধান অদল বদল করিয়া চাষ করা ভাল বলিয়া মনে করি কিন্তু চাষীদের সকল সময় সে ধ্রুবেগ ঘটে না। সরকারী কৃষিতত্ত্ববিদগণের এই সকল বিষয়েই মনোযোগী হওয়া অধিকতর কর্তব্য বলিয়া আমাদের মনে হয়।

মাস্ত্রাজে শাদাই সাধা ধানের পরীক্ষায় দেখা গিয়াছে যে উহার ফলন একর প্রতি ৩,৭৭১ পটুও এবং ইহার চাষে একর প্রতি ২২৯ টাকা মুনফা হইতে পারে। প্রত্যেক জেলায় জেলায় প্রদেশ প্রদেশে এক একটা ধান বিশেষ উপযোগী বলিয়া মনে হয়। বিশেষজ্ঞগণের কর্তব্য তাহাই নির্ণয় করিয়া দেওয়া এবং সেই সকল ধানেরই অধিক প্রবর্তন করা।

গম—শস্ত্রের মধ্যে ধানের পরই গমের স্থান পাওয়া উচিত। গম সম্বন্ধে পরীক্ষা অনেকটা অগ্রসর হইয়াছে বলিয়া মনে হয়। আলোচ্য বর্ষে অধিক জমিতে ধানের চাষ হইয়াছিল এবং ফলনও অধিক হইয়াছে। পুয়া গম বিদেশও আদৃত হইতেছে।

ইক্ষু—গুড়চিনির দর যে প্রকার চড়া তাহাতে ইক্ষুর আবার সমধিক পরিমাণে বৃদ্ধি হওয়া এবং এদেশে এদেশের মত পর্যাাপ্ত গুড় চিনি উৎপন্ন হওয়া উচিত ছিল। তদনুরূপ কিছুই হয় নাই। যুদ্ধের পূর্বে বিদেশ হইতে বৎসরে প্রায় ১০০,০০০ টন চিনি ভারতে আমদানী হইত। আলোচ্য বর্ষে ৪০৮, ৭৮০ টন চিনি (গুড় ও চিনি জাতীয় সমেত) আমদানী হইয়াছে। কিছু মাল কম আসিলেও আমদানী দ্রব্যের মূল বাড়িয়াছে। গত বর্ষের আমদানীর মূল্য ২১৮৪ লক্ষ টাকা এবং পূর্বের আমদানীর মূল্য— ১৫,৩৪ লক্ষ টাকা। ভারতে ইক্ষু চাষের মত স্থানের অভাব নাই। কৃষি-বিভাগের কর্তব্য ভারতীয় চাষীগণকে ইক্ষু আবাদ স্থাপনের জন্ম সাহায্য করা এবং জায়গায় জায়গায় স্থানীয় ইক্ষু আবাদের এক একটা কেন্দ্রে গুড়চিনির কারখানা স্থাপন করা। কৃষি বিভাগের উৎসাহে যদি সরকার হইতে যৌথ কারবার গুণিয়া ইক্ষুর আবাদ ও চিনির কারখানা খোলা হয় তবে প্রভূত মঙ্গল হয়। সরকারকে প্রথমে অর্থ সাহায্য করিতে

হইবে কিন্তু কারবার চলিত হইলে সরকার তাহার অংশ সমস্ত বেচিয়া টাকা উঠাইয়া লইতে পারেন। তখন সাধারণের টাকায় কারবার চলিবে। 'পুষাতে সম্প্রতি শরীরা তত্ত্বাবধীলন সভা স্থাপিত হইয়াছে তদ্বারা দেশের অনেক উপকার হইবে। ইক্ষুর আবাদ ও শরীরা প্রস্তুত সম্বন্ধে চাষীর সেখান হইতে আবশ্যিকমত অনেক উপদেশ পাইতে পারিবে।

তুলা—তত্ত্বউৎপাদক শাস্ত্রের মধ্যে তুলাই সর্ব প্রথম স্থান অধিকার করে এবং ইহার আবাদ ঐ জাতীয় উদ্ভিদের তুলনায় সর্বাপেক্ষা অধিক। ১৯১৮ শালে যে পরিমাণ জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছিল আলোচ্য বর্ষে তদপেক্ষা ২০ লক্ষ একর অধিক জমিতে তুলার আবাদ হইয়াছে। ঐ বৎসরে ২,৩৯৮,৬০০ গাইট (ওজন ৪২৮,৩০০ টন, টম ২৭৭ মণ) তুলা রপ্তানি হইয়াছে। ইহার পূর্ব বৎসর ইহার আর্দ্রক পরিমাণও রপ্তানি হয় নাই। রপ্তানি তুলার মূল্য ৫৮,৬৫ লক্ষ টাকা এবং রপ্তানি তুলাজাত দ্রব্যের মূল্য ৩৭৩ লক্ষ টাকা। বিলাতে, বয়ন জন্ত ভারতের তুলার উপর অনেকটা নির্ভর করিতে হয়। ভারতীয় তুলা চাষীর ও বণিক সম্প্রদায়ের প্রয়োচনায় গভর্ণমেন্টকে ভারতে তুলা চাষের প্রতি একটু লক্ষ রাখিতে হয় এবং এই কারণে ভারতীয় কৃষিবিভাগ সমূহ তুলা চাষের জন্ত সচেষ্ট। আহার ও পরিধের এতদুভয়ের জন্তই সর্বপ্রথমে বিধান করা চাই, এই কারণে ভারতীয় কৃষি বিভাগের এই দিকে দৃষ্টি থাকা বিশেষ আবশ্যিক।

পাট—পাট চাষের প্রসার ক্রমেই বৃদ্ধি হইতেছে, আলোচ্য বিবরণীতে দেখিতে পাওয়া যায়। আলোচ্য বর্ষে ১৮ লক্ষ একর জমিতে পাট চাষ হইয়াছিল, তাহার পূর্ব বর্ষের পাটের আবাদের জমির পরিমাণ ছিল ২৫ লক্ষ একর। বর্তমান সময়ে পাটের দাম কমিয়া যাওয়ায় পাট চাষ কিছু কম হইয়া থাকিবে কিন্তু পাটের দর বাড়িলে আবার চাষ বাড়িবে। পাট বহির্বাণিজ্যের একটি প্রধান দ্রব্য এবং ইহা বাঙলায় এক চেটিয়া স্তরাত ইহার চাষের উন্নতি অবনতিতে বাঙলার লাভ লোকসান অনেকটা নির্ভর করে সন্দেহ নাই। আলোচ্য বর্ষে ৪০০ পাউন্ডের ৮৪ লক্ষ বেল পাট রপ্তানি হইয়াছিল। এক বেল বা গাইটের ওজন বাঙলা ৫ মণ। পাট এবং পাটজাত দ্রব্যের রপ্তানি হেতু আলোচ্য বর্ষে বাঙলায় ৭৪৭২ লক্ষ টাকা পুস্টিনাগ অর্থাগম হইয়াছে। তৎপূর্ব বর্ষে আসিয়াছিল ৬৫৩৭ লক্ষ টাকা। কিন্তু ইহা আমাদের মনে রাখা কর্তব্য যে এই লাভের অতি অল্পমাত্রাই চাষীর ঘরে যায়। ইহার লাভ অধিক মাত্রায় পাটের দাগাল, মহাজন, ও চট কল ওয়ালাদের হস্তগত হয়। ইহাদেরই হাতে পাটের বাজার এবং ইহারা এক ঘোট হইয়া পাটের দর উঠায় ও নামায়। চাষীদের ভাল মন্দার দিকে ইহাদের দৃষ্টি নাই বলিলেই হয় এবং সময় সময় চাষীর সর্বনাশ সাধন হইলেও ইহারা লাভ করিতে ছাড়ে না। গভর্ণমেন্টের চাষীগণকে রক্ষা করা সর্বতোভাবে কর্তব্য। চাষীরা

উৎপাদক হিসাবে ব্যবসায়ের ও গভর্ণমেন্টের প্রাণ স্বরূপ। প্রজা রক্ষা হইলে তবে, গভর্ণমেন্ট সর্বাঙ্গীন পুষ্টিলাভ করিবে। ভারতে নানাস্থানে কো-অপারেটিভ সমিতি স্থাপিত হইয়াছে কিন্তু তাহাদের চাষীগণকে রক্ষা করিবার জন্ত বিধিমত চেষ্টা দেখা যায় না।

আমরা এই বিবরণী পাঠে জানিতে পারি যে নীল ব্যবসা রক্ষার জন্ত কো-অপারেটিভ সমিতি আছে এবং রঙ্গপুর তামাক বিক্রয় জন্ত সমিতি স্থাপিত হইয়াছে এবং নাওগায়ে গাঁজাবিক্রয়কারীদের কার্য্য সৌকর্য্যার্থে গাঁজা সমিতি আছে কিন্তু হুর্ভাগ্য এই যে, পাটচাষীদের রক্ষা করে কোন সমিতি নাই। তাহার ধনীগণের কবলে পাড়িয়া বিভ্রম্ভনা ভোগ করিতেছে। পাটের ব্যবসায় অনেকে ধনী হইতেছে কিন্তু পাট চাষীরা তাহাদের উদরার ও জমির খাজনা যোগাড় করিতে পারিতেছে না। গভর্ণমেন্ট কো-অপারেটিভ সমিতির সাহায্যে তাহাদিগকে রক্ষা না করিলে আর উপায়ান্তর নাই। এইরূপ সাহায্য পাইলে বাঙলার বহু চাষীর কল্যাণ হইবে।

দেশের কথা

বাঙলায় কয়লা—বাঙ্গালার কয়লার অবস্থা ক্রমেই শোচনীয় অবস্থায় পরিণত হইতেছে। পূর্বে বোম্বের কল ও মিলে বাঙ্গালার কয়লা ব্যবহৃত হইত, কিন্তু রেলওয়ে কোম্পানী গুলি মালের ভাড়া বৃদ্ধি করায় এবং প্রয়োজন মত গাড়ী সরবরাহ না করায় বোম্বের মিল ও কলের সভাধিকারীগণ দক্ষিণ আফ্রিকা হইতে কয়লা আমদানী করিতে আরম্ভ করিয়াছে। ফলে বাঙ্গালার কয়লা ব্যবসায়ীগণ মহাবিপদে পতিত হইয়াছে, প্রত্যেক বৎসর রেলওয়ে কোম্পানীগুলিকে পোষণের জন্ত রাজকোষ হইতে ১৮।১২ কোটি টাকা ব্যয় হইয়া থাকে, আমরা জিজ্ঞাসা করি ইহাব বিনিময়ে প্রজাসাধারণ কি উপকার লাভ করিয়া থাকে? গভর্ণমেন্টের উচিত হয় রেলওয়ে কোম্পানীকে টাকা দেওয়া বন্ধ করা নহু। যাহাতে প্রয়োজন মত গাড়ী সরবরাহ করে তজ্জন্ত কোম্পানীগুলিকে বাধ্য করা।

সিংহলে ইক্ষুর চাষ ইহার প্রতি অনেকের দৃষ্টি পড়িয়াছে, তথায় এখন একর প্রতি ইক্ষুর জমিতে গড়ে ৭০০ মণ ইক্ষু এবং তাহা হইতে ৬০ মণ চিনি উৎপন্ন হয়। সিংহলে ইক্ষুর চাষ যেরূপভাবে চলিতেছে তাহাতে মনে হয় ৪।৫ বৎসর পরে তথায় আর বিদেশী চিনি আমদানী করিতে হইবে না। ভারতবর্ষে বৎসরে ২২ কোটি টাকার চিনি আমদানী হইয়া থাকে, এদেশে খেজুর গাছ বগেষ্ঠ আছে এবং চেষ্টা করিয়া দেখা গিয়াছে ইক্ষুর চাষও বেশ লাভজনক। আর একটু চেষ্টা করিলে ভারতবাসীও অচিরে বিদেশী চিনি বর্জন করিতে পারিবে সে বিষয়ে কোন সন্দেহ নাই।

বাগানের মাসিক কার্য

আশ্বিন মাস ।

ভাদ্র মাস গত হইল, বিলাতী সজী বীজ বপন করিতে আর বাকি রাখা উচিত নহে । কপি, সালগম, বীট প্রভৃতি ইতিপূর্বেই বপন করা হইয়াছে । সেই সকল চারা এক্ষণে নাড়িয়া নির্দিষ্ট ক্ষেত্রে রোপণ করিতে হইবে । মটর, মূলা, এবং নাবী জাতীয় সীম সালগম, বীট, গাজর, পিয়াজ ও শসা প্রভৃতি বীজের বপনকার্য্য আশ্বিন মাসের শেষেই, আরম্ভ করা উচিত । নাবী ফসলের এখনও সময় আছে, এখনও তাহাদের চাষ চলে । কার্তিকের প্রথমে ঐ সমস্ত বিলাতী বীজ বপন যেন আর বাকী না থাকে । বীজ আলুও এই সময় বসাইতে হইবে । পিয়াজ ও পটল চাষের এই সময় । আশ্বিনের প্রথমার্দ্ধ গত হইলে রবিশস্ত্রের জন্ম জমি তৈয়ারি করিতে হইবে এবং আশ্বিন মাস গত হইতে না হইতেই মসুর, মুগ, তিল, খেসারী প্রভৃতি রবি শস্ত্রের বীজ বপন করিলে ফল মন্দ হয় না । কিন্তু আকাশের অবস্থার উপর সব নির্ভর করে । যদি বর্ষা শেষ হইয়াছে বলিয়া মনে হয়, তবেই রবি ফসলের জন্ম সচেষ্ট হওয়া উচিত, নচেৎ বৃষ্টিতে ক্ষতি হইবার সম্ভাবনা । সচরাচর দেখা যায় যে, আশ্বিন মাসের শেষেই বর্ষা শেষ হইয়া যায়, সুতরাং বঙ্গদেশে কার্তিক মাসেই উক্ত ফসলের কার্য্য আরম্ভ করা সর্ব্বতোভাবে কর্তব্য ।

ধনে—যেমন তেমন জমি একটু নামাল হইলে যথেষ্ট পরিমাণে ধনে হইতে পারে । ধনে এই সময় বুনিতে হয় ।

সুন্নাদি—সুন্না, মেথি, কালজিরা, মোরী, রাঁধুনি ইত্যাদি এতৎ প্রদেশে ভাল ফলে না ; কিন্তু উহাদিগের শাক থাইবার জন্ম কিছু কিছু বুনিতে পারা যায় । এই সকল বপনের এই সময় ।

কার্পাস গাছ—গাছ কার্পাসের দুই চারিটি গাছ, বাগানের এক পাশে রাখিতে পারিলোগৃহস্থের অনেক কাজে লাগে । উহার বীজ এখন বপন করা যায় । বাড়লায় ক্ষেতে তুলা চাষেরও এখন একটা ভাল সময় । একবার বৈশাখ মাসেও তুলাচাষ হইয়াছে ।

তরমুজাদি—তরমুজাদি, বালুকামিশ্রিত পলিমাটিযুক্ত চর জমিতেই ভাল হয় । যে জমিতে ঐ সকল ফসল করিতে হয়, তাহাতে অগ্ন্যাগ্ন সারের সঙ্গে আবশ্যক হইলে কিছু বালি মিশাইয়া দিবে । মাটি চাপা দিয়া রাখিলে তরমুজ বড় হয় । বীজ বসাইবার এই সময় ।

উচ্ছে—৪হাত অন্তর উচ্ছের মাদা করিতে হয়, নচেৎ পাইট করিলে ও উচ্ছে তুলিতে কষ্ট হইবে । উচ্ছের বীজ একটা মাদায় ৩৪টার অধিক পুতিবে ন্য । উচ্ছে বীজ এই মাসের মধ্যে বসাত ।

পটল—পটলের মূলগুলি প্রথমে গোবরের সার মিশ্রিত অন্নজলে ২৩ দিন ভিজাইয়া রাখিয়া নূতন অঙ্কুর বা কল বাহির হইলেই পুতিবে। পুনঃ পুনঃ খুঁড়িয়া ও নিড়াইয়া দেওয়াই পটলক্ষেত্রের প্রধান পাইট। পটল চাষ এইমাসে আরম্ভ হয়।

পলাশু—কল সমেত এমটি পিয়াজ আধ হাত অস্তুর পুতিয়া দিবে এবং জমি নিতান্ত শুকাইয়া গেলে মধ্যে মধ্যে জল দিয়া আবার মাটির “ষো” হইলে খুঁসিয়া দিবে। এই মাসে পিয়াজ বসাইবে। পেয়াজের বীজ বপন করিয়াও পেরাজ চাষ করা যায়। প্রথম বর্ষ খুব ক্ষুদ্র পেয়াজ হয়, দ্বিতীয় বর্ষে সেই পেঁয়াজ পুতিলে বড় পেঁয়াজ হয়।

মটরাদি—শুঁটি খাইবার জন্ত আশ্বিনের শেষে মটর, বরবটি, ও ছোলা বুনিতে হয়। ঘাস নিড়াইয়া দেওয়া ভিন্ন ইহাদের বিশেষ পাইট কিছুই করিতে হয় না।

ক্ষেতের পাইট—যে সকল ক্ষেতে আলু, কপি বসান হইয়াছে, তাহাতে আবশ্যকমত জল দিয়া আইল বাধিয়া দেওয়া ভিন্ন এ মাসে উহাদের আর কোন পাইট নাই।

ফলের বাগান—এই সময় কোপাইয়া গাছের গোড়া বাধিয়া দেওয়া উচিত।

মরসুমী ফুল বীজ—সর্বপ্রকার মরসুমী ফুল বীজ সেই সময় বপন করা কর্তব্য। ইতিপূর্বে এষ্টার, প্যান্সি, দোপাটি, জিনিয়া প্রভৃতি ফুল বীজ কিছু কিছু বপন করা হইয়াছে। এতদিন বৃষ্টি হইবার আশঙ্কা ছিল, কিন্তু কার্তিক মাসে প্রচুর শিশিরপাত হইতে আরম্ভ হইলে আর বৃষ্টির আশঙ্কা থাকেন না, সুতরাং এখন আর যাবতীয় মরসুমী ফুল বীজ বপনে কালবিলম্ব করা উচিত নহে।

গোলাপের পাইট—গোলাপ গাছের গোড়া খুঁড়িয়া দিয়া এই সময় বোদ্ধ ও বাতাস খাওয়াইয়া লইতে হইবে। ৪৫ দিন এইরূপ করিয়া পরে ডাল ছাটিয়া গোড়ার নূতন মাটি, গোবরসার প্রভৃতি দিয়া গোড়া বাধিয়া দিলে শীতকালে প্রচুর ফুল ফুটে। গাছের গোড়া খোলা থাকাকালে কলিচূণের ছিটা দিলে বিশেষ উপকার হয়। বাংলাদেশের মাটি বড় বসা এইকারণে এখানে এই প্রথা অবলম্বনে বিশেষ উপকার পাওয়া যায়।

মুর্গীচাষ বা পুল্ট্রীফার্মিং

মুর্গীচাষের কথা পূর্বে ২ পত্রে অনেক বলিয়াছি। শীতের সময় ডিম উৎপাদনই একটা বেশ লাভের আইটেম (item বা বাব) বলিয়া আমার মনে হয়। ইহাতে কি ২ দরকার তাহা জানা বিশেষ দরকার। ইহাতে চাই খুব বেশী ডিমদাত্তী মুর্গীর পরিবার রাখা, তাহাদের যত্ন করা, ভাল স্বাস্থ্যকর গৃহে রাখা, ছানা গুলি যাহাতে খুব শীঘ্রগড়ে, উত্তম গুণবিশিষ্ট খাদ্য দান, এবং সময়ে ২ ঝাঁকে নতুন শোণিত আনিয়া ঝাঁককে নবরূপে পুনর্গঠিত করা। ইহাতে চাই শিক্ষা; তাহা দিবার ও পথ দেখাইবার লোক আমাদের নাই। আমাদের দেশে এইরূপ শিক্ষাদানের ব্যবস্থা গরিব বালকদের জন্ত করিতে হইলে ৪৫ হাজার টাকার যদি সামান্য স্থান ও ঘর পাওয়া যায় তাহা হইলে বেশ চলিতে পারে। দেশ এত রাজা মহারাজা, নবাব, জমিদার, বড় নবাব, ছোট নবাব, মিজা, উলুমা ইত্যাদি আছেন, এ গরিবদের উন্নতির দিকে কাহার করুণ দৃষ্টি পড়ে না। ২১টা সাইকার, ২১টা বাফ্ আট, ২১টা কান্দি, ২১টা প্রেরী ইন্ কুবেটার আনাইয়া ৪৫ হাজার মুর্গী লইয়া বেশ একটা স্কুল চলে বা ডিম কিনিয়া কাজ চলে, ২১ মাস খরচ চালাইলে আর দেখিতে হয় না। তাহার লাভেতেই স্কুলটা পরিচালিত হইতে পারে।

এইরূপ স্কুল বা মুর্গীচাষের কারবার চালাইলে হইতে আমাদের সর্বপ্রথমে দেখা কর্তব্য যে আনুসঙ্গিক ব্যয়ের বিলটা যত হ্রাস করা যাইতে পারে তাহা করিবার চেষ্টা করা। আমি প্রথমেই বলেছি যে এই কারবার সামান্য ২১টা কল লইয়া আবশ্যক মত ক্রমশঃ বাড়াইবে যেমন যেমন মালের কাটতি হইবে ও খোর্দের বাড়িবে। এই কারবারে পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা, যত্ন ও রীতিমত নির্দ্ধারিত সময়ে আবশ্যকমত পুষ্টিকর খাদ্যদানই লাভের মূলমন্ত্র তাহা কেন পাঠকের সবিশেষ স্মরণ থাকে।

খুব ডিমদাত্তী বংশের পাবী ঝাঁকে রাখিবে। যদি একশ না পাও, অপর স্থান হইতে এই লেখকের সাহায্যে আনাইয়া লও বা তাহা তোমার নিজের ফার্মে উৎপাদন করিয়া লও। যেমন পাল হইতে লোকসানদারী গুরুর বা ব্যাবক পুরীকা যন্ত্রের দ্বারা টের পাওয়া যায়, সেইরূপ “ট্র্যাপ বাসা”র দ্বারা পাঠক তোমার ক্ষতি জনক পাবী নির্দিষ্ট করিয়া তাহাদের ঝাঁক হইতে অপসারিত করিবে ও বাজারে পাঠাবে। একশ পাবী রাখার কোন লাভ নাই। অক্টোবর হইতে জানুয়ারী মাস পর্যন্ত এইরূপ

গ্রীষ্ম বাসার সাহায্যে পালকের ঝাঁকের সকল মূর্গীর খবর পাওয়া যায়। যেমন নুতন শোণিত দ্বারা অলাভজনক গাভীর বংশকে উন্নতি করা যায়, সেইরূপ মূর্গী, হাঁস পেরু গিনিকাউল আদি পাখীরও ডিমদাত্রীগুলির সবিশেষ উন্নতি সাধিত করা বাইতে পারে। যে মূর্গী বৎসরে ১২০টা ডিম দেয় সে উত্ত ভাল না হইলেও মন্দ বলা যায় না। বাহার ২৮০টা ডিম দেয় সেই মূর্গী খুবই ভাল বলিয়া নির্দেশ করিবে। তারপর দেখা চাই যে ছানাগুলি খুব শীঘ্রই বর্ধিত হয়, তবেই বেশী দাম পাওয়া যাইবে। বাসা নির্মাণ উৎপাদকের ইচ্ছার উপর সম্পূর্ণ নির্ভর করে যে সে কিরূপ বাসা প্রস্তুত করিবে। এই স্থান খুব ভাল নির্মল বাতাস চলাচলযুক্ত ও স্বাস্থ্যকরও শ্রীজ্ঞা বিমুক্ত হওয়া চাই। ডিমদাত্রী পাখীদের খাদ্য দানের উপর ডিমের সংখ্যা নির্ভর করে, সেইজন্য ডিমদাত্রীকে শুকরক্ত, জৈবিক খাদ্য, উদ্ভিদ খাদ্য, হাড়, শামুক চূর্ণ আদি যথেষ্ট পরিমাণে দিবে তাহা পূর্ষ পত্রে বলিয়াছি। জই, মকা, গম, যব, চূর্ণ করিয়া দিলে মন্দ খাদ্য হয় না। এইরূপ খাদ্যদানে ডিম বেশী দেয়।

মূর্গীর পাল বড় বেশী বড় করিবে না, নূনকরে ১০০টি হইতে ২০০টি পর্য্যন্ত ডিমদাত্রী মূর্গী রাখিবে এক এক পৃথক স্বতন্ত্র স্থানে; তাহাদের সঙ্গে সংখ্যানুযায়ী তেজস্কর মোরগও রাখিবে তাহা হইলে উর্বর বসাইবার মত ডিম পাওয়া যাইবে। এক ২ ঝাঁক জ্বরে ২ রাখিবে তাহাহইলে সংক্রামক রোগ আক্রমণের ভয় থাকিবে না। জই চূর্ণ, মকাচূর্ণ, কোপী বীট গাজর আদি শীতের সময় জাত উদ্ভিদের পাতা, মাছের পোটা, ভাত, মাংসের ত্যক্ত টুকরা, শুকরক্ত, হাড় চূর্ণ আদি মিশাইয়া খাদ্য প্রস্তুত করিয়া দিলে বেশী পরিমাণে ডিম পাওয়া যায়। খাদ্য তিন ঋতুতে তিন রূপে মিশাইয়া দিতে হয়। তাহা সডাক পত্র লিখিলে জানা যাইতে পারে।

শোকা মঠ করিবার জন্ত নিম্নলিখিত রূপে দ্রাবণ প্রস্তুত করিয়া মেঝে ও দেওয়ালের গায়ে স্প্রে করিয়া ছড়ান কর্তব্য। কেরোসিন ১ কোয়ার্ট, ক্রীয়োলাইন একপিন্ট ও একোয়ার্ট ক্রীম অব লাইম। আমি পূর্বেই বলেছি যে জই বৎসর অন্তর পালগুলি পালটাইয়া ফেলিবে।

ইনকুবেটার বা ডিম ফোটা কলের মধ্যে, স্প্রুট, ডেয়ারিসারাইকোং, সাইকার বক্ আই, প্রেরীষ্টেট, ক্যাণ্ডি, ইলম্যাসথ, প্রভৃতি বহু এবং নানান নামের উৎপাদকের কল বাজারে বিক্রয় হয়। এই কল চালান শিক্ষা সহজ তাহা আমি পূর্ষ পূর্ষ পত্রে বলিয়াছি। ডিমগুলি এক সঙ্গে বসাইবে। ডিমগুলি উর্বর, পরিষ্কার, বড়, এবং দেখিত সুন্দর ও তেজস্কর হওয়া কর্তব্য মূর্গীর ও হাঁসের ডিম এক সঙ্গে কদাচ বসাইবে না। ডিমের কামরার বাষ্প (moisture) দেওয়া কর্তব্য; তাহাতে বেশী ও তেজস্কর ছানা হয়। অনেক সময়ের দেখা যায় যে ডিম ফোটনের সময় ছানাগুলি ডিমের গায়ে লাগিয়া মরিয়া থাকে। ইহার কারণ অসাব্যাসে কল চালান, বাষ্প দানে কার্পণ্য, বাতাস চলাচলে বাধা, অর্থাৎ টেম্পারেচারে ডিম রাখা, ডিমগুলোতে বাতাস না বাঞ্ছান, ডিমগুলো না পালটান ইত্যাদি। ডিমগুলো

কামরার রাখিয়া ১০-১২° তাপ দিতে হয় ; এইরূপ তাপ কর দিন দিলে ক্রমশঃ যত ভ্রণ বাড়িতে থাকে ততই কাবর্ণ ডায়ক্সাইড্ গ্যাস ডিম হইতে নির্গত হইয়া ডিমের কামরায় জমা হয় ; এই গ্যাস বিবাক্ত ; তাহা উত্তম বায়ু (ventilation) চলাচলের দ্বারায় নিষ্কাশিত করিতে হয় । আমাদের গ্রীষ্ম প্রধান দেশে ক্রডার বা ক্রডার হাউসের প্রয়োজন হয় না, তবে যেখানে বড় শীত সেইখানে ইহার প্রয়োজন অবশ্যই আছে । মূর্গীর স্বাস্থ্যকর বাসা, ও স্বাস্থ্যের উপর ডিম দেওয়া গুণ নির্ভর করে, সেইজন্য আমি পূর্বেও বলিয়াছি যে স্বাস্থ্যকর ঘর তাহাদের জন্য ব্যবস্থা করিবে । প্রত্যেক মূর্গীর ২২-৬৬বর্গফীট পরিসর স্থান প্রয়োজন তাহার ব্যবস্থা করিয়া ঘর নির্মান করিবে । ডিমে বসাইবার সময় মূর্গীটিকে এবং কলে ডিম বসাইবার সময় কলটিকে প্রত্যেক বার পুতি-বিমুক্ত (disinfect) করিয়া লইবে, তাহার পর ডিম বসাইবে । ছানা ফুটিলে ২৪ ঘণ্টা বা ৩৬ঘণ্টা পর ঐ গুলিকে ক্রডারে নীত করিবে যেন ঠাণ্ডা না লাগে । ক্রডার ৮৫° হইতে ১০৫° পর্য্যন্ত তাপে আবশ্যক মত গরম রাখা কর্তব্য । 'ছানা যত বড় হইবে প্রত্যেক সপ্তাহে ৫° করিয়া তাপ কমান যাইতে পারে । ছানাগুলি ডিম হইতে ফুটিলেই মূর্গীর তলা হইতে বা কলে ডিমের বাক্স হইতে স্থানান্তরিত করিবে না, তাহা আমি পূর্বে ২ বার বলিয়াছি । ইহা করিলে ঠাণ্ডা লাগিয়া আমশায় হয় বা বাত ধরে বা শব্দী হইয়া ছানাগুলি ১১ দিন মধ্যে পক্ষত্ব প্রাপ্ত হয় । যতদূর স্বাভাবিক ভাব সম্ভব হয় সেইরূপ তাহাদের রাখিবে । মূর্গী কোটান ছানা অপেক্ষা কলে কোটান ছানাগুলির এই সময় পালন করা বড়ই সমস্তাপূর্ণ সময় । অর্থাৎ ডিম হইতে বাহির হওয়া অবধি ১ মাস পর্য্যন্ত বড়ই বিপদ সম্বল কাল ; এই সময় খুব বড় ও পরিশ্রম আবশ্যক । তাহার বিষয় পর ২ পক্ষে বিবৃত করিব । Prof. P: C. Sarkar

31 Elgin Road Calcutta.

কৃষিকার্যে অনাদর কেন

(পূর্বোক্ত)

পরের অগ্রকরণ করিতে বাঙালী সদাই গটু—পরের দেশ বাঙালীর চক্ষে বড়ই স্মরণ, কিন্তু তজ্জাপি বাঙালীর একটা মহৎ গুণ এই যে, বাঙালীকে যে কার্যে দাও, সেই কার্যেই দক্ষতা লাভ করিবে, বাঙালিক ইহা একটা বড় সহজ গুণ নহে, একরূপ গুণ আর কোন জাতিতে নাই বলিলেও অত্যুক্তি হয় না । ইহা স্বত্ত্বেও বাঙালীর একটা হীনাবস্থা কেন তাহা বাঙালীই জানে ।

এক অসুকরণ দোষেই বাঙ্গালীকে নষ্ট করিয়াছে। পাশ্চাত্য সভ্যতা বাঙ্গালীকে এতদূর মোহিত করিয়াছে যে, 'পাশ্চাত্য প্রমাণ ব্যতিরেকে বাঙ্গালী কোন কার্যেই আস্থা স্থাপন করে না, সেই জন্ত নিজে কৃষি সম্বন্ধে কতকগুলি পাশ্চাত্য ও দেশী অভিমত সংগ্রহ করিয়া উদ্ধৃত করিলাম; আশা করি পাশ্চাত্য সভ্যতার আলোক অভিভূত বাঙ্গালী পাঠকগণ পাশ্চাত্য প্রমাণ পাইয়া কৃষিকাৰ্য্যে আস্থা স্থাপন পূর্বক কৃষকদিগকে উৎসাহদানে দেশের ও দশ জনের মঙ্গল সাধন করিবেন; দীন হীন অধ্যম লেখকের ইহাই বিনীত ও আন্তরিক প্রার্থনা।

১। “বিদ্যাবিহীন মনুষ্য আর কৃষক বিহীন দেশ উভয়ই ভূলা। যে দেশের লোকেরা কৃষকদিগের হুঃখে সহানুভূতি প্রকাশ না করে, সে দেশের লোককে উন্নতি-গিরীতে উঠিতে দেখিলে আমি আশ্চর্য্য বোধ করিব। * * *

যাহাদের সহিত আমাদের ও রক্তের সম্বন্ধ আছে, সে সকল লোক ব্যতীত যদি আর কাহারও সহিত বন্ধতা স্থাপন করিতে হয়, তবে কৃষক প্রজা-কেই আমার পরল মিত্র বলিয়া জ্ঞান করিব।”

Bacon's Essays.

২। “সভ্যতার ইতিহাস, কৃষকের ইতিহাস ভিন্ন আর কিছুই নহে”। Aristotle,

৩। “কৃষিজীবির সংশ্রব পরিত্যাগ করিলে পার্লামেন্টের গঠন অসম্পূর্ণ থাকিত, ইংলণ্ডের শ্রীবৃদ্ধি কৃষিকাৰ্য্যের শ্রীবৃদ্ধির সহিত বনীভূত”। Speeches of Parliament.

৪। “আমি ছদ্মবেশে আমার যে সকল রাজ্য পরিভ্রমণ করিয়াছি, তন্মধ্যে কেথাও কাহাকেও কৃষক পীড়ন করিতে দেখি নাই, এই জন্ত বোধ হয় আমার রাজ্য এত সুখ-আলোকে চলিতেছে”।— Peter the Great, Diary.

৫। “হলচালনা, কোদালি দ্বারা ভূমি কর্ষণ এবং কৃষকের সহিত একত্র বাসই আমার মনে এত ক্ষুঃ ও শারীরিক বলের কারণ”।—Life of William Roscoe.

৬। “মনের ক্ষুঃতিতে কৃষিকাৰ্য্য কর”।—New Testament (Christ, instructions to his disciples)

৭। “ইহু! এই মহানজ্ঞে তুমি আনন্দে সোমরস পান কর, এবং আমাদিগকে প্ৰতিবর্ষ পরমায়ু, সমগ্ন পুত্র ও উত্তর গো প্রদান কর”।— * * *

মিত্র। তুমি ভূমিকর্ষণে শক্তি বিতরণ কর”।—খৃষ্টের (পণ্ডিত রম্যনাথ শাস্ত্রীর অনুবাদ)

৮। “হে কাকেরগণ! প্রভু কি তোমাদের ভূমি কর্ষণ করিতে আদেশ করেন নাই”?—

কোরান—Mr. Sale's Translation

৯। “ভগ্নবান শ্রীকৃষ্ণ অর্জুনকে বলিতেছেন—ইহারা আমার অনুগ্রহে ভূমিকর্ষণ করে”

ঐনভাগবৎ।

“ব্রাতঃ ! অধোধ্যাপুরীতে ত হুতি ক হয় নাই ? তুমি সকল ত শস্ত্রপূর্ণ আছে ? কৃষকেরা ত স্বকীয় পরিত্যাগ করে নাই ? কৃষকেরা কেন দম্বা দ্বারা ত প্রণীড়িত হয় নাই” ? —

রামায়ণ—অরণ্যকাণ্ড (ভরতের প্রতি রামের প্রশ্ন)

১১। “আমি এদেশ লইয়া কি করিব, যথায় তুমি আছে কিন্তু কৃষক নাই” ? —
বহাভারত—অমুশাসনপর্ব।

১২। “কৃষক সকল উন্নতির মূল” ।—Whitley's money matters.

১৩। “ভারতকে ধনী করিবার প্রধান উপায় একমাত্র কৃষিকার্য” ।—Indian Agriculturist (William Riech)

১৪। “এই মহাবিদ্যার (কৃষিকার্য) আলোচনায় ভারতবাসী সকল মুস্থকায় এবং ধনবান হইতে পারে” Eugene G. Schrottkey.

১৫। “* * * * * জন্তনাং জীবনং কৃষি * * * * *
পরিশর ।

১৬। “কৃষকদিগের পরিশ্রম জাতীয় ধনের মূল ।—Adam Smith's Wealth of Nations

১৭। কৃষকায় ব্যতিরেকে কোন দেশকে আমি উন্নতি হইতে দেখি না” । -Buckle's History of Civilisation

১৮। “কৃষকেরা বহুদিন বাঁচিয়া থাকে” । —Dr. Palmer on mortality.

১৯। “তাহাদিগকে (কৃষকদিগকে) ভাল না বাসিলে সভ্যতা অসম্পূর্ণ থাকিবে” ।
—Quizzo.

২০। “কৃষিকার্য জনসংখ্যা বৃদ্ধির সহায়তা করে ।—Malthus on Population.

২১। বাণিজ্যে লক্ষীর বাস, তাহার অর্ধেক চাব” ।—ভারতচন্দ্র ।

২২। “চাকরে আর কুকুরে সমান; যহার মাঠে খটীরাখায় তাহার বড়ই সুখী” ।—

২৩। “আহা সেই রমণী ভাগ্যবতী, যাঁহার রাজ্যেতে এতগুলি কৃষিজীবি বাস করে”
—সেকেন্দর সা ।

২৪। “তখন কৃষকেরা পর্যন্ত বোল আনা বিলাসী হইয়া পড়িল * * *
অবশেষে সভ্যত-জংত ‘রোমের’ পতন দর্শন করিলেন” ।—Lord Gibon's Decline and fall of the Roman Empire

২৫। “বঙ্গের কারাগারে কৃষকের যত্ন সংখ্যা খুব কম” ।—Dr. A. G. Lethbridge (Vide Ins Gen—Jails annual report.)

২৬। “মিছে কেন কেপ কাল,
মাঠে গিয়ে বাঁধ আল,
কিবা নিজে ধর হাল,
দেশের উন্নতি সাধন তবে । ৬ প্যারীচরণ মিত্র ।

২৭। “আমি কৃষিকর্ষন করিতে ভালবাসি”।—৮শাখাকান্ত দেব বাহাদুর।

২৮। “কৃষকগণ সমাজের জীবন।—John Stuart Mill.

আরও শত সহস্র প্রাচীন গ্রন্থের মহাভাগের উক্তরূপ অভিযন্ত আছে বাহুল্য ভরে আর উন্নত করা গেল না।—শ্রীধীরেন্দ্রনাথ বসু

দেশী গাছ গাছড়া রঙ

বাল্যকালে শুনিতাম, ফেরিওয়ালা হাঁকিয়া যাইতেছে, “কুসুম ফুলের রঙ, চাঁপা ফুলের রঙ, বাসন্তিরঙ, গোলাপ ফুলের রঙ, বেগুনীরঙ, সীমপাতার রঙ, তেলের মসলা, চীনের সিঁদু উ-উ-উ-র।” আজকাল আর সে হাঁক বেশী শুনিতে পাই না। সে সকল ফেরিওয়ালাদের নিকট হইতে দোলের সময় আমরা নানা প্রকার রঙ, কিনিতাম, কখন-কখনও মাজুফল, হরীতকী, বহেড়া, বাবলা গাছের ফল প্রভৃতি ভিজাইয়া, হীমাক্ষ মিশাইয়া কালো কালী তৈয়ার করিয়া, বুর্রাক কালি তৈয়ার করিবার জন্ত ফেরিওয়ালার নিকট হইতে রু রঙ কিনিয়া তাহাতে মিশাইতাম। পুর মহিলারা তাহাদিগের নিকট হইতে তেলের মসলা ও লালা পাঁতা কিনিয়া নারিকেল তৈলে মিশাইয়া, দিব্য লাল বর্ণ সুগন্ধী কেশ তৈল প্রস্তুত করিতেন। আজকাল আর সে হাঁক খুব অধিক শুনিতে পাই না। দোয়াতে ও বোতলে তৈয়ারী কালী কিনিতে পাওয়া যায়, কেহই ঘরে কালি তৈয়ারীর মেহনত করা অনর্থক বলিয়া তাহা পরিত্যক্ত হইয়াছে। আজকাল আবার কালির বড়ী ও ট্যাবলেট হওয়ার বোতল ও দোয়াতের কালীও উঠিয়া যাইতে বলিয়াছে। দোলে রঙ-খেলা আজকাল আর সভ্যতানুসোদিত নহে। তবু ছেলেরা যেটুকু দোল খেলে, সে জন্ত অনেক প্রকারের ম্যাজেন্টার রঙ বাজারে পাওয়া যায়।

কেশ তৈলের ছড়াছড়ি হওয়ার, মহিলারা ও ঘরে কেশ তৈলটুকু তৈয়ার করিবার শ্রম স্বীকারে নারাজ। এইরূপে আমাদের শিল্প ক্রমে ক্রমে নষ্ট হইয়াছে ও হইতেছে। বিলাতী জিনিসের আমদানিই আমাদের শিল্প নষ্ট হওয়ার একমাত্র কারণ নয়। আমাদের নিজেদের আলস্য শ্রমবিমুখতাও একজন্ত কম দায়ী নয়। (পত্রান্তর হইতে)

দেশীরঙ প্রস্তুত হইতে পারে এখন নানা প্রকার গাছ গাছড়া বিবিন্ন কৃষকে আলোচনা হইয়াছে ভারতীয় কৃষিসমিতি মশালা নামক একখানি ক্ষুদ্র পুস্তিকা প্রণয়ন করিয়াছেন, তাহাতে রঙের মশালার গাছ গাছড়ার বিবিন্ন বিস্তারিত আলোচনা আছে।

দেশের কথা

বিলাতে ডাক্তারি শিক্ষা—বিলাতের মেডিক্যাল কাউন্সিলের সদস্যগণ এই সিদ্ধান্তে উপনীত হইয়াছেন যে, যে পর্য্যন্ত ভারতবর্ষের মেডিক্যাল কলেজগুলিতে ধাত্রী বিজ্ঞা শিক্ষার ব্যবস্থা ইংলণ্ডের আদর্শ তুল্য না হইবে ততদিন যাবৎ উক্ত বিদ্যালয়গুলির ছাত্রগণ কোন ব্রিটিশ মেডিক্যাল কলেজে স্থান পাইবে না। ফলে আজ কাল যাহারা ভারতবর্ষ হইতে এম, বি, উপাধী গ্রহণ করিয়া বিলাত যাইয়া অল্পদিনের মধ্যেই আই, এস, এস হইয়া আসিতে পারিতেন তাহাদিগের যে পথ বন্ধ হইল। এখন হইতে কয়েক বৎসর সমানে তথায় অধ্যয়ন না করিলে কেহ ভারতে চিকিৎসা বিভাগের উচ্চপদের দাবী করিতে পারিবেন না।

কাপড় হইতে আয়—প্রাতঃস্মরণীয় স্বর্গীয় দাদাভাই নোরজী মহাশয় প্রমাণ করিয়া গিয়াছেন যে, ভারতবাসীর গড়ে বাৎসরিক আয় ১৮-২০ টাকা মাত্র। কিন্তু গবর্ণমেন্ট বলিতেছেন যে তাহা নয় আমাদের আয় ৩০ টাকা। তথ্যস্ব, মানিয়া লইলাম আমাদের প্রত্যেকের “গড়ে” মাসিক আয় ২১০ টাকা। গড়ে কথাটির উপর লক্ষ্য রাখিবেন। কাহারও বাৎসরিক ১ কোটি কাহারও ৫০ লক্ষ ইত্যাদি, মনে করিয়া দেখুন কতগুলি লোকের মাসিক “২১০” টাকা সংগৃহীত হইলে ১ কোটি টাকা হয়, তাহা হইলে বুঝুন দেশে এমন লোক আছে যাহার আয় মাসিক ১ টাকাও নয়। অল্পপক্ষে চাউলের মণ ৮। ৯ টাকা। একবার ভাবুন কিরূপভাবে তাহাদের দিন চলে, ভারতে বিদেশ হইতে ৬০ কোটি টাকার কাপড় আমদানী হয়, যদি এই আমদানী এক দম বন্ধ করিয়া দেওয়া যায় তাহা হইলে ৬০ কোটি টাকা বাঁচিয়া যাইবে, ফলে ভারতবাসীর প্রত্যেকের আয় গড়ে ৩০ টাকা হইলে ৩২ টাকা হইবে। কিন্তু মনে রাখিবেন সকলেই জোলা, তাঁতী বা কলওয়াল হইবে না। কাপাস তুলা প্রস্তুতকারক হইতে আরম্ভ করিয়া বাজারে কাপড় বিক্রয়তা পর্য্যন্ত যদি ৪ কোটি লোক ধরা যায় তাহা হইলে প্রত্যেকের বৎসরে ১৫ টাকা ইহাতে আয় বৃদ্ধি পাইতে পারে। ফলে ৪ কোটি লোকের আয় ৩০ টাকা হইতে ৪৫ টাকায় উঠিবে।

চিনি হইতে আয়—ভারতীয় চিনির ব্যবসা বিদেশ হইতে ভারতে বাৎসরিক ২২ কোটি টাকার চিনি আমদানী হয়। ভারতেও কম চিনি, জন্মে না। আর এক কোটি লোক যদি খেজুর ও চকুর চাষে আশ্রয় নিয়োগ করে তাহা হইলে আর এত কোটি লোকের আয় গড়ে ৩০ টাকা হইতে ৫২ টাকা উঠিতে পারে, এইরূপ ভাবে আরও কতিপয় ব্যবসা আছে, সকলে যদি শুধু নিজ দেশের অভাব পূরণ করিতে পারে তাহা হইলে অচিরে ভারতের লক্ষী ভারতে ফিরিয়া আসিবে।—যশহর পত্রিকা।

তারপর আজ জমির অভাবে অনেকে ইচ্ছা থাকিলেও কৃষির উন্নতি করিতে পারিতেছে না। মনে করুন কোন পিতার পাঁচ পুত্র তাহাদের মধ্যে যদি কেহ তাঁতের ব্যবসা, কেহ চিনির ব্যবসা, কেহ মৃত্তরের কাজ এবং কেহ বা চাকরী করে তাহা হইলে অবশিষ্ট ভাইটী পিতৃ প্রদত্ত জমিতে চাষ বাদ করিয়া কোন মতে দিন গুজরাণ করিতে পারে। কিন্তু সকলেই যদি পিতার ১০ বিঘা জমির প্রতি লোলুপ দৃষ্টি প্রদান করে তাহা হইলে কাহারও পেট পুরিবে না, ফল হইবে অনাহার এবং কোন্দল। তাই বলিতেছিলাম আর বসিয়া থাকিবার সময় নাই। এক খানি দেশী কাপড় বা একটা স্বদেশী পেঙ্গিল ক্রয় করিয়া মনে করিবেন না যে, কাপড়ের মালিককে উপকৃত করিয়াছেন, কিন্তু প্রকারান্তরে যে আপনিও উপকৃত হইতেছেন সে কথা ভুলিলে চলিবে না। এমনকি আজ বাহারা চাকুরীর জন্ত দ্বারে দ্বারে ধরাদিতেছেন তাহারও দেখিবেন, অধিকাংশ লোক শির বাণিজ্যে মনোনিবেশ করার চাকুরীর বাজার অনেকটা সস্তা হইয়াছে। মোটের উপর দেশের লোকের অবস্থা স্বচ্ছল হইলে উষ্ণ মোস্তার প্রভৃতি সকলের আরম্ভ বাড়িয়া যাইবে, কেননা তখন ১ টাকার স্থলে ২ টাকা ফী দিতে কাহারও কষ্ট হইবেনা।—যশহর পত্রিকা।

কাগজ তৈয়ারি ব্যবস্থা—ইদানী এদেশের কাগজের দুর্শ্বল্যতা এবং দুশ্রাপ্যতার দরুণ এদেশে কাগজ তৈয়ারির বিস্তৃত কারখানা করা অত্যাবশ্যক হইয়া উঠিয়াছে। ভারত গভর্নমেন্ট যুক্তপ্রদেশে ডেরাডুনের ফক্টরি রিসার্চ ইনষ্টিটিউটে কাগজের পিণ্ড তৈয়ারির উপদেশ প্রদানের জন্ত মিঃ ডব্লিউ রেট নামক এক অভিজ্ঞ স্বেতাঙ্গকে নিযুক্ত করিয়াছেন। সুতরাং এ বিষয়ে বাহারা তথ্যানুসন্ধারী, তাহারা ইহার নিকট হইতে বিনা ব্যয়ে এ সম্বন্ধীয় উপদেশ পাইতে পারিবেন। ইংলণ্ডে ইনি কাগজ তৈয়ারির পরীক্ষাস্বরূপ পিণ্ড এবং যন্ত্রাদি সংগ্রহ করিয়া এদেশে আসিয়াছেন। এই যন্ত্র, ডেরাডুনের এই ইনষ্টিটিউটের নতুন লেবরটরিতে স্থাপনের ব্যবস্থা হইতেছে। মিঃ রেট এক্ষণে ব্রহ্মদেশে যাইতেছেন। তবে কাগজের পিণ্ড প্রভৃতি সম্বন্ধে কিছু জানিতে হইলে ফক্টরি ইকনমিষ্ট, ডেরাডুন, ইউ পি,—এই ঠিকানায় পত্র লিখিলেই চলিবে। ৩০ ৪০ বৎসর পূর্বে বঙ্গের বহু পল্লীগামেই কাগজিগণের দ্বারা কাগজ তৈয়ারির যে বিস্তৃত কারবার চলিত, সে কারবার পুনঃ প্রচলনের কোন ব্যবস্থাই কি হইতে পারে না?—বঙ্গবাসী

পাট চাষ বন্ধে অনুরোধ।—কলিকাতার সাক্ষা ইংরেজী সংবাদপত্র “নিউ এম্পায়ারে” প্রকাশ, মফস্বলে—বিশেষতঃ যে সকল স্থানে প্রচুর পাট চাষ হইয়া থাকে, সেই সকল স্থানে এক বাঙ্গালা পুস্তিকা বিতরিত হইতেছে। ইহাতে পাটচাষিগণকে এ বৎসর পাট চাষ করিতে নিষেধ করা হইয়াছে। যে সকল ছাত্র সহযোগিতা-বর্জনহুত্রে বিদ্যালয় পরিত্যাগ করিতেছে; এই কার্যের জন্ত এই সকল স্থানে সেই সকল ছাত্রেরও অনেককে পাঠান হইবে বলিয়া প্রকাশ পাইয়াছে। আমরাও বরাবরই বলিয়া আসিয়াছি, পাটের পরিবর্তে আউশ খান, আলু, আখ প্রভৃতির চাষ খুব বেশী করা অত্যাবশ্যক।—বঙ্গবাসী

কিন্তু পাট বাঙালার একটা প্রধান বাণিজ্য সামগ্রী। ইহা পূর্ববঙ্গের অনেক চাষীর ধরে সমৃদ্ধি আনিয়ন করিয়াছে। ইহার চাষ বন্ধ হওয়া কতদূর যুক্তিযুক্ত তাহা বলা যায় না। তবে সব দিক সামঞ্জস্য রাখিয়া কায় করাই ভাল।—কৃ: স:

কবিরাজ উপেন্দ্রনাথ সেনের পরলোক গমন

বারাণসীধামে বঙ্গের অশ্রুতম কৃতী সন্তান কবিরাজ উপেন্দ্রনাথ সেন মহাশয় পরলোক গমন করিয়াছেন।

উপেন্দ্রনাথ সুপ্রসিদ্ধ কবিরাজ চন্দ্রকিশোর সেন মহাশয়ের পুত্র। তিনি কবিরাজী তিনি কবিরাজের পুত্র, সুতরাং অনন্তচিত্ত হইয়া কবিরাজী করিবেন অনেকেরই মনে এইরূপ ধারণা ছিল। কিন্তু তীক্ষ্ণবুদ্ধি সম্পন্ন উপেন্দ্রনাথের এমন অসাধারণ ব্যবসার বোধ ছিল বাহার প্রেরণায় তিনি ব্যবসায় ক্ষেত্রে প্রসিদ্ধ লাভ করিয়াছেন।

বঙ্গদেশের ইংরাজী ও বাঙ্গালা সংবাদ পত্রে সমূহের শিরোভাগে কবিরাজ উপেন্দ্রনাথ সেনের নাম লিখিত থাকিবে। ১৯০১ অব্দে সাপ্তাহিক বেঙ্গলী পত্রিকা দৈনিক পত্রিকায় পরিণত হয়। এই কার্যে উপেন্দ্রনাথ শ্রীবৃদ্ধ সুব্রহ্মনাথ বন্দ্যোপাধ্যায় মহাশয়ের প্রধান সহায় হইয়াছিলেন। দৈনিক সংবাদপত্র ঢালাইবার আর্থিক এবং অপর বাবতীয় বোঝা উপেন্দ্রনাথকে বহন করিতে হইত।

প্রসিদ্ধ “হিতবাদী” পত্রিকারও তিনি স্বত্বাধিকারী ও পরিচালক ছিলেন। ৬কালীপ্রসন্ন কাব্যবিশারদ তখন হিতবাদীর সম্পাদক ছিলেন। উপেন্দ্রনাথ তাহার সহিত পরামর্শ করিয়া বাঙ্গালা পত্রিকার ক্ষমতা বৃদ্ধির জন্ত বিশেষ উৎসাহী ছিলেন।

বঙ্গলক্ষ্মী কটন মিল—অনেকে বঙ্গলক্ষ্মী কটন মিলের সংশ্রমে কবিরাজ উপেন্দ্রনাথের নাম শুনিয়া থাকিবেন। কিছুকাল তিনি বঙ্গলক্ষ্মী মিলের ম্যানেজিং ডাইরেক্টর ছিলেন। তাহার সুপরিচালনায় বঙ্গলক্ষ্মী কটন মিল এক মহাশক্তি মধ্যে রক্ষা পাইয়াছিল।

আগ্রার চম্বের কারখানা—আগ্রার চামড়ার কারখানা তাহার বাণিজ্য জীবনের অশ্রুতম নিদর্শন। তাহার মত চিকিৎসকের পক্ষে চামড়ার কারবারে সংযুক্ত হওয়া সংসাহসের পরিচায়ক।

জম্মুভূমির প্রতি অনুরাগ—কবিরাজ উপেন্দ্রনাথ ব্যবসায় ও অপর সকল কর্তব্যসম্পাদনে জন্ত কলিকাতায় বাস করিতেন। কিন্তু তাহার মনে তাহার জন্মভূমি কালনার প্রতি এমন অসামান্য আকর্ষণ ছিল যে তিনি সময় পাইলেই এই নগরের কোলাহল ছাড়িয়া সেই জন্মভূমি শান্ত-শুদ্ধ সৌন্দর্য উপভোগ করিতে গমন করিতেন।

কবিরাজ উপেন্দ্রনাথের মৃত্যুতে আমরা বাথিত হইরাছি। তাহার পুত্র নরেন্দ্রনাথ ও তাহার পরিজনদিগকে আন্তরিক বেদনা জানাইতেছি।—চুচুড়া বার্তাবহ।

ভরকান্না কথা—সাকলো সন্দেহ করিও না—“ত্রিপুরা জেলার কসবা গ্রামের অধিবাসী ভূতপূর্ব পুলিশ ইনস্পেক্টর ৮রামচন্দ্র সেন মহাশয়ের কন্যা শ্রীমতী চন্দ্রমুখী সেন গুপ্তা মহাশয়া দৈনিক ৩ ঘণ্টারও অল্প সময় সূতা কাটিয়া বিশ দিনে দুইখানা কাপড়ের সূতা প্রস্তুত করিয়াছেন এবং স্থানীয় তাঁতিব সাহায্যে, প্রতি কাপড়ে দশ আনা করিয়া দিয়া দুইখানা কাপড় তৈয়ার করিয়া আনিয়াছেন। প্রতি কাপড়ে তাঁতার মোট চৌদ্দ আনা খরচ পড়িয়াছে।

তিনি বলেন যে একজন কর্মঠ পুরুষ অক্লেশে মাসে ৩ খানা কাপড়ের সূতা কাটিতে পারে। পত্রিকা পড়িয়া অনেকেই বিশ্বাস করেন না যে, চরকায় সূতা কাটিয়া পরিবার চালান যায়। কিন্তু তাঁহারা যদি কার্যতঃ ইহা করিয়া দেখেন তাহা হইলেই দেখিতে পাইবেন যে ইহাতে অসম্ভব কিছুই নাই নিবেদন—শ্রীব্রজেন্দ্র কুমার সেন গুপ্ত। কুমিল্লা।

দামোদরের খাল—ভারতের ষ্টেট-সেক্রেটারী দামোদর খাল খননের প্রস্তাব মঞ্জুর করিয়াছেন। ইহাতে ব্যয় পড়িবে ৭০,০০০,০০ সত্তর লক্ষ টাকা। এখন যে ইন্ডেন কেনাল আছে, তাহাতে যথেষ্ট জল সরবরাহ করা এবং বর্ধমান জেলার বহু আবাদী জমিতে চাষের উপযুক্ত পরিমাণ জল সেচন করা এই খাল খননের উদ্দেশ্য। বর্ধমানের উত্তরে ২৮ আটাইশ মাইল অর্থাৎ চৌদ্দ কোশ দূরে ফকিরবেড়া নামক স্থানে দামোদর নদীর উপর একটা বাঁধ বাঁধিয়া দেওয়া হইবে; আটাইশ মাইল দীর্ঘ একটি প্রধান খাল কাটিয়া দেওয়া হইবে এবং তাহার একটি প্রধান শাখা খনন করা হইবে। আটাইশ মাইল দীর্ঘ যে প্রধান খাল হইবে, তাহা হইতে জল লইয়া খড়ে নদী এবং দামোদর নদীর মধ্যে অবস্থিত প্রায় দুই লক্ষ বিঘা ধানের জমিতে সেচ দেওয়া চলিবে; উপরন্তু ইন্ডেন কেনালেও এই নূতন খাল হইতে জল সরবরাহ হইতে পারিবে। ইন্ডেন কেনালের এখন বড় জোর নব্বই হাজার বিঘা জমিতে জল সেচন চলিতে পারে; কিন্তু এই নূতন খাল হইলে, ইন্ডেন ক্যানেল হইতেই প্রায় পৌনে দুই হাজার বিঘা জমির সেচ চলিতে পারিবে। বলা বহুল্য, চাষের জন্য এই খালের জল লইতে হইলে, পরমা দিতে হইবে। কলে, সরকারের ইহাতে লোকসান নাই, পরন্তু জলের মাতুলে সরকারের রাজস্ব হইবে যথেষ্ট।

চিলকা হ্রদের মাছ

চিলকা হ্রদ একটি সুবৃহৎ জলাশয়। এই জলাশয়ের মৎস্ত সম্বন্ধে কিছু দিন পূর্বে আলোচনা হইয়াছিল।

জাহাজ দ্বারা মাছ ধরায় ব্যবস্থা করা হইয়াছিল।

জাহাজ খানি দুই প্রকার “ট্রল” নামক তলদেশের জালদ্বারা সম্বিভ করা হইয়াছিল। অল্পসন্ধানের ফলে দেখা গিয়াছে যে কয়েক দিনের ঐ ট্রল নামক জাল দিয়া তলদেশের মাছ ধরিয়া ছোট ছোট শর মাছ, লালাবৃত্ত মাছ, কাঁটা মাছ প্রভৃতি অতি নিকৃষ্ট জাতির মাছই পাওয়া গিয়াছিল। সর্বসমেত দশটি খাটবার যোগ্য মাছ পাওয়া গিয়াছিল এবং তাহার মধ্যে দুইটিমাত্র কলিকাতার বাজারে বিক্রয়ের যোগ্য। ইহাতে স্পষ্ট প্রতীয়মান হইয়াছে যে, ঐ জাতীয় জাল চিলকা হ্রদে মৎস্য ধরবার জন্য ব্যবহৃত হইতে পারিবে না। ইহার কারণ এই যে এ হ্রদের মৎস্তসকল জলের তলদেশে থাকে না বা আহার অব্যবস্থায় ফিরে না।

ঐ হ্রদের মধ্যে পারাকুদ এবং নলবনের নিকটস্থ জায়গায় যেক্রপ মাছ ধরা হয় তাহাতে অনেক সম্ভাবজনক বিষয় জানা গিয়াছে। ঐ সকল দীপের সন্নিকটস্থ স্থানে কতকগুলি লোক নিযুক্ত আছে তাহারা কেবল কখন মাছের দল একটা অপেক্ষাকৃত ছোট চর ভূমিতে বজার সময় জল বাড়িলে কাঁকে কাঁকে প্রবেশ করে তাহাষ্ট দেখিয়া থাকে। ঐ চর ভূমিতে অল্প সময়ে অতি অল্প জলই থাকে এবং জমির দিকে ইহার একটি গলির মত একটি অপ্রশস্ত জলের রাস্তা আছে। যখন মাছ কাঁকে কাঁকে ঐ চরভূমিতে বজার সময় প্রবেশ করিতে দেখা যায় তাহার পর ঐ চরভূমির সচিহ্ন হ্রদের সংযোগ স্থান বাঁশের বেড়ার দ্বারা আবদ্ধ করা হয়। এইরূপে মৎস্তগুলি আবদ্ধ হইয়া পূর্বোক্ত নালাপথের ভিতর দিয়া বাহিরে বাইতে চেষ্টা করিলে তাহাদের ধরা যায়। এইরূপ উপায়ে মাছ ধরাকে “ঝান” বলে। ইহা এক প্রকার দেশীয় “কোমাদিক্” মাছ ধরার মত, বাহাতে জোয়ারের সময় যে সকল মাছ একটা আটকের মধ্যে প্রবেশ করাইয়া তাঁটার সময় তাহাদিগকে ধরা যায়।

ঐ ঝানগুলি কখন কখন চারি মাইল পর্যন্ত লম্বা হয় কিন্তু সরাসরি ইহারা এক মাইলের কমই হইয়া থাকে। অনেকগুলি ঝান নলবন দীপ, পারাকুদ এবং নোয়াপাড়ার সন্নিকটে ব্যবহার হইতে দেখা যায়। “ঝান” সকল অক্টোবরের শেষে কিংবা নবেম্বরের প্রারম্ভে লাগান হয় এবং তাহারা প্রায় এক মাস কাল লাগান থাকে। তাহার পর সমস্ত মাছ ধরা হইলে তাহাদিগকে উঠাইয়া লওয়া হয়। তাহার পর আর পর বৎসর পর্যন্ত ঐরূপ মৎস্তের কাঁক প্রবেশ করিতে দেখা যায় না। ঐ সকল

চরভূমির কথা বলা গেল ঐ সকল জায়গায় অনেক প্রকার এবং যে সময়ে বানসকল লাগান হয়, বিশেষতঃ ছোট ছোট বিহুকজাতীর প্রাণীর উৎপত্তি সেই সময়ে প্রচুর পরিমাণে হইয়া থাকে। ‘মাছসকল ঐ সকল বিহুকজাতীর প্রাণী খাইবার জন্য ঐ সকল চর জায়গায় বস্তার সময় প্রবেশ করে। “ঝান” যে সকল মাছ পাওয়া যায় তাহারা ভিন্ন ভিন্ন জাতীর ভেটকী, ভাঙ্গন মৎস্ত। ইহা ছাড়া সেখানকার জেলেরা ভাসাজাল ও টানাজাল ব্যবহার করিয়া থাকে। ঐ সকল জালে ভেটকী, ভাঙ্গন এবং ইলিশ মৎস্ত পাওয়া যায়। অমুসন্ধান সময়ে মৎস্যবিভাগের ডিপুটী ডিরেক্টর মহাশয় সেখানে ছিলেন সেই সময়ে ইলিশ মাছ অত্যন্ত প্রচুর পরিমাণে পাওয়া যাইতেছিল। চিল্কা হইতে যে সকল মাছ পাওয়া যায় তাহারা প্রায় সমস্তই “ঝান” টানাজাল এবং ভাসাজালে ধরা হয়। বর্ষার শেষে যখন জল কমিয়া যায় তখন ঐ সকল জাল ব্যবহার করা হয়।

দেখা গিয়াছে যে চিল্কা হইতে যে সকল মাছ প্রত্যহ “ঝান” এবং জালের দ্বারা ধরা হয় তাহা দশ মণ হইবে। কিন্তু এই পরিমাণে যে মৎস্য বৎসরের সব দিনে পাওয়া যায় তদ্বিধে কিছু ঠিক জানা নাই। আমাদের বিবেচনায় না পাউবার সম্ভাবনা।

জেলেনের কাছ হইতে অবগত হওয়া যায় যে চিল্কার মাছ মাসের মধ্যেই নিয়মিতরূপে কম বেশী হইয়া থাকে। আমরা অনেক সময়ে দেখিয়াছি যে পূর্ণিমার পর মাছ ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইয়া থাকে এবং অমাবস্তার পর হইতে ক্রমশঃ কমিয়া থাকে।

চিল্কার এক প্রকার জোয়ার ভাঁটা দৃষ্ট হয়। ইহার বিশেষ তত্ত্ব অবগত হইবার জন্য বৈজ্ঞানিক গবেষণা হইয়াছিল কিন্তু তাহাতে বিশেষ কোন কিছু স্থির হয় নাই। তবে স্বটলও দেশের ভূদে এক প্রকার জোয়ার ভাঁটা হয় ইহা তাহারই অমুরূপ। ইহার কারণও মথার্থরূপে নিরূপিত হয় নাই। বায়ু জলের উপর দিয়া কয়েক ঘণ্টার একদিকে বহিয়া যাইবার পর যখন একেবারে বন্ধ হয় অথবা অপর দিক হইতে বহিতে থাকে এই কারণই এরূপ জোয়ার ভাঁটা হইয়া থাকে।

আমরা আরও শুনিলাম যে যে বাধ চিল্কাতে সমুদ্র হইতে পৃথক করিতেছে সেই বাধ কয়েক মাইল উত্তরে চলিয়া গিয়াছে। এজন্য কস্তুরি কণকালের জন্য পাওয়া যাইতেছে না।

‘বাহা হউক এখন স্পষ্ট দেখা যাউতেছে চিল্কার যে সমস্ত প্রাণী চিরকালের জন্য বাস করে তাহাদের জীবন অতি কঠোর হইবে কারণ এই জলাশয়ে বৎসরের মধ্যে অনেক প্রকারের পরিবর্তন হইয়া থাকে। বর্ষার সময় ইহাতে বিশেষতঃ ইহার উত্তরাংশ মিঠা জলের সমস্ত চিহ্ন পবিলকিত হইয়া থাকে এবং বোয়াল প্রভৃতি মিঠা জলের মাছসকল দেখিতে পাওয়া যায়। তাহার পর আবার ইহার জল একেবারে লোণা হইয়া থাকে। সম্ভবতঃ ইলিশ এবং ভাঙ্গনজাতীর মাছ ইহাতে অবস্থানকারী বাস করে

এবং সম্ভবতঃ ভেট্‌কী মাছও ঐরূপে থাকে। যতদূর ইহাই ঠিক হয় তাহা হইলে এই জলাশয়ের মাছের পরিমাণ এবং রকম অত্যন্ত অনিশ্চিত হইতেই হইবে। এখন দেখিতে হইবে যে ইলিশ ভেট্‌কী এবং ভাঙ্গনজাতীয় মাছ এবং বাগদা চিংড়ি বৎসরের অল্প অল্প সময়ে কি পরিমাণে পাওয়া যায়।—কৃষি সমাচার হইতে।

নদীসকলে মাছ ধরিবার স্বত্বসম্বন্ধে অনুসন্ধান

নদী সকলে মৎস্য ধরিবার স্বত্ব কতদূর সরকারের হাতে আছে এবং ঐ স্বত্ব কি পরিমাণে, কত দিনের জন্য কত টাকায় ইজারা দেওয়া হইয়াছে জানিবার জন্য একবার অনুসন্ধান করা হয়। দেখা গিয়াছে যে প্রধান প্রধান নদীর অনেক বিস্তীর্ণ অংশগুলি চিরকালের বন্দোবস্ত করিয়া দেওয়া হইয়াছে। এ বিষয়ে সমস্ত তথ্য পাওয়া গিয়াছে এবং ঐ সকল নিয়মিতরূপে সন্নিবেশিত করিয়া একখানি সরকারি বিবরণী প্রস্তুত করা গিয়াছে। ইহার সহিত বঙ্গ, বিহার এবং উড়িষ্যার একখানি মানচিত্র রাজের দ্বারা দেখান হইয়াছে যে কোন্ কোন্ অংশ সরকারি এবং কোন্ কোন্ অংশ নহে। বিবরণী পুস্তিকা রাইটাস' বিল্ডিং বুক ডিপোতে পাওয়া যায়। এক্ষণে ঐ সরকারি অংশের তত্ত্বাবধান স্থানীয় কলেক্টারই করিয়া থাকেন এবং মৎস্যবিভাগের ঐ সকল সরকারি জলাশয়ের উপর কোনও হাত নাই। এই কাণ্ডের ফলাফল বিষয়ে নিম্নলিখিত কয়েকটা সাধারণের জানিয়া রাখা ভাল—

(১) বাহির সমুদ্রে অর্থাৎ কিনারা হইতে তিন মাইলের বাহিরে যাহার ইজারা মাছ ধরিতে পারে।

(২) বর্তমান সময়ে সরকার হঠতে এই তিন মাইলের ভিতরও মৎস্য ধরিবার স্বত্বসম্বন্ধে কোনরূপ কার্য্য করা হয় না এবং কোনও রূপে অধীনস্থ রাখিতে চেষ্টা করা হয় না। বালেশ্বরের সমুদ্রতীরের ১৫ মাইল সরকারি অর্ডনান্স বিভাগের অধীনে আছে এবং ইহার সংলগ্ন আরও এক অংশ অপর লোকের স্বত্বাধীন। খামড়া নদীর সমুখস্থ সমুদ্রতীরের মৎস্যস্বত্বও জমিদারীর অন্তর্গত এবং যতদূর জানা গিয়াছে অল্প অল্প জায়গার সমুদ্রতীরস্থ মৎস্য স্বত্বসম্বন্ধে সরকার হইতে ব্যবস্থা করিবার কোনও চেষ্টা করা হয় নাই।

(৩) জোয়ার তাঁটায়ুক্ত নদীসকল মৎস্য ধরিবার স্বত্ব সাধারণের এবং গবর্ণমেন্ট সেই স্বত্বের অভিভাবকরূপে কার্য্য করা উচিত। কিন্তু যশোহর জেলায় অল্প লোকে এই স্বত্ব অধিকার করিয়াছে এবং সুন্দরবনের এলাকায় অনেক স্থানে বড় বড় জায়গা তাহাদেরই স্বত্বাধীন রহিয়াছে। বোধ হয় ইহার কারণ এই যে নদীসকল পূর্বের

পথ ছাড়িয়া অল্প লোকের জমির উপর দিয়া বাহিয়া বাওয়ার সেই সকল লোকেরই ঐ মৎস্যস্বত্ব জমিয়া গিয়াছে এবং কোন কোন স্থানে গবর্ণমেন্টের পক্ষে কোনরূপ তদারক অভাবে অল্প লোকে মৎস্যস্বত্ব অধিকার করিয়া লইয়াছে। ইহার ফলে এই হইয়াছে যে গবর্ণমেন্ট অনেক জায়গার মূল্যবান স্বত্ব হারাইয়াছেন এবং তাহার সঠিত জেলেরাও তাহাদের মাছ ধরивার স্বত্ব হারাইয়াছে। যেখানে এইরূপ হইয়াছে সেখানে তাহাদের মাছ ধরিতে হইলে খাজানা দিতে হয় এবং তাহার সঙ্গে তাহাদের মৃত মাছগুলিকে ঐ স্বত্বাধিকারী কিম্বা তাহার ইজারাদারের নিকট অতি সামান্য দামে বিক্রয় করিতে হয়। জেলেরা যে এত হীনাবস্থাপন্ন ইহা তাহার একটা কারণ এবং সেই জন্য তাহারা আপন ব্যবসা ত্যাগ করিতেছে। এরূপ অবস্থার মৎস্যের এবং জেলের উন্নতি করা অত্যন্ত দুঃসাধ্য।

(৪) কতক অংশে বড় বড় নদীতে মাছ ধরивার স্বত্ব গবর্ণমেন্টের গুণীনে কিন্তু অনেক স্থলেই ঐ সকল স্বত্ব চিরকালের জন্য অল্প লোককে বন্দোবস্ত করিয়া দেওয়া হইয়াছে। কোন কোন জেলার গবর্ণমেন্টের মৎস্যস্বত্ব কেবল কারণ বশতঃ পতিত অবস্থায় রহিয়াছে এবং কোন কোন স্থানে ঠিক জানা নাই যে মৎস্যস্বত্ব গবর্ণমেন্ট কিম্বা অল্প লোকের অধীনস্থ। গবর্ণমেন্টেরই হউক আর অল্প লোকেরই হউক প্রায় সকল নদীর মৎস্যস্বত্ব অপর লোককে ইজারা দেওয়া হয় এবং ঐ ইজারাদার ছোট ছোট অংশে ঠিকা দিয়া থাকে এবং কোন কোন স্থলে ঐ ঠিকাদার জেলের নিকট খাজানা লইয়া তাহাদিগকে মাছ ধরিতে দেয়। এই সকল মধ্যস্থ লোকের লাভ সমস্তই জেলের বহন করিতে হয় এবং সেই জন্যই মৎস্য এত মহার্ঘ হইয়া থাকে। জেলেরা ঐ ইজারাদার বা ঠিকাদারকে খাজানা দিয়া থাকে অধিকতর তাহারা যে মাছ ধরে সেই সকল মাছ অত্যন্ত শুল্ক মূল্যে ইজারাদারকে বিক্রয় করিতে বাধ্য হইতে হয়। আমাদের বিবেচনার যত্নপি জেলের দলকে এই মৎস্যস্বত্ব অল্প মধ্যস্থ লোক না রাখিয়া ইজারা লাওয়ান যায় তাহা হইলে অনেকটা উন্নতির সম্ভাবনা।—কৃষি সমাচার হইতে।

আমাদের বিশ্বাস যে ঐ জেলের মধ্যে কয়েকটা সমবায়সমিতি স্থাপন করিলে এই প্রস্তাবনা কার্যকারি হইতে পারে। এই কারণেই আমরা এই সম্বন্ধ আলোচনা করিতে ইচ্ছা করি। গবর্ণমেন্টের মৎস্যস্বত্ব যে যে নদীতে আছে তাহাদের একখানি তালিকা প্রস্তুত করা কর্তব্য। যতদূর সম্ভব সরকারি বেসরকারি নদী ও জলাশয়ে মৎস্য ধরার জন্য এইরূপ সমবায়সমিতি স্থাপন করিয়া দেখা এবং ইহাতে উত্তম ফল দেখা যাউলে আরও বিস্তৃতভাবে যৌবরদিগের দ্বারা মৎস্য ব্যবসা চালাইবার চেষ্টা করা এবং আশা করা যায় যে, এতদ্বারা আবার বাঙালীর মাছের স্বচ্ছল হইবে।—কৃঃ সঃ।

মিঠা জলের মুক্তার ঝিনুকের বিষয় অনুসন্ধান

বাঙলার মিঠাজলে সকল প্রকার ঝিনুকের বিষয় বিশেষরূপে অনুসন্ধান করা হইয়াছিল। এই অনুসন্ধানের ফল ৭ নং সরকারি বুলেটিনে, প্রকাশিত হইয়াছে। ঝিনুকের ভিতর যে মুক্তা পাওয়া যায় সেই জন্ত লোকে ঝিনুকের সন্ধান করিয়া থাকে। এক্ষণে ছোট ছোট ঝিনুকের খোলাগুলি কেবল পুড়াইয়া চূণ প্রস্তুত করিবার জন্ত ব্যবহার করা যায় এবং বড় বড় ঝিনুকগুলি কেবল বোতাম এবং গহনা করিতে কাজে আসে।

ঝিনুকের কারবার এরূপভাবে চলিতেছে যে তাহার পরিমাণ এবং মূল্য নির্দিষ্ট করা এক প্রকার অসম্ভব। পূর্ববঙ্গের অনেক স্থানে বিশেষতঃ ঢাকা জেলার বোতাম তৈয়ারী করা অনেক গৃহস্থের একটা সাধারণ কাজের মধ্যে পরিগণিত হইয়া থাকে এবং ঐ সকল বোতাম বাজারে বিক্রয় করিয়া অনেকেই দৈনিক খরচার কিয়ৎ অংশ উঠাইয়া লয়। ইয়ারিং, মাকড়ি, নলক, বড়ির চেন এবং অনেক প্রকার জামার বোতাম প্রভৃতি অল্প ও বিস্তর পরিমাণে অনেক স্থানে প্রস্তুত হইয়া থাকে। বিহারে একটা কারখানা আছে তাহাতে আধুনিক বোতামের যন্ত্র এবং কল ব্যবহার হয়। বোতাম তৈয়ারির জন্ত দুই প্রকার ঝিনুক ব্যবহার হয় যথা :—*Parraysia* লম্বা রকমের ঝিনুক এবং *Lamellioms* অর্থাৎ ছোট কিন্তু মোটা খোলাযুক্ত ঝিনুক।

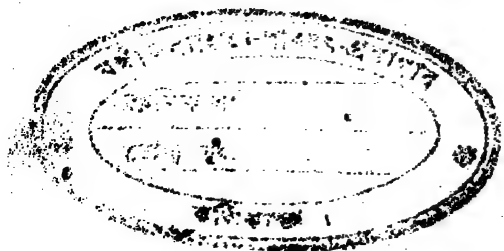
বঙ্গদেশে অনেক দিন হইতে ঝিনুকের কাজ কেবল মুক্তার জন্ত চলিতেছে। ঝিনুক পুড়াইয়া চূণ করা তাহার পর প্রচলিত হয়। ঐ ঝিনুক হইতে বোতাম করা কেবলমাত্র গত ৩৫ বৎসর হইতে চলিতেছে। স্বদেশী আন্দোলনের সময় এই কার্য খুব বেশী পরিমাণে চলিয়াছিল। তাহার পর এই ব্যবসা ক্রমশঃ কমিয়া গিয়াছিল। আবার ক্রমশঃ বাড়িতেছে ২৫।৩০ বৎসর পূর্বে মুর্শিদাবাদ জেলার ভাণ্ডারদহে বিলে ঝিনুকের কারবার খুব বিস্তৃতরূপে ছিল এবং পার্শ্ববর্তী গ্রামসমূহের লোক এই কার্যে নিযুক্ত থাকিয়া জীবিকা নির্বাহ করিত। জানাযায় যে ঐ সময়ে এক বৎসরে প্রায় ৫০,০০০ মণ ঝিনুক ঐ বিল হইতে উঠান হইত। এক্ষণে ঐ ঝিনুকের কারবার প্রায় বিলুপ্ত এবং উহা হইতে ঐ বিলের তীরবর্তী একখানি গ্রামে ১৫ ঘর বাগ্‌দি বাহারা এই কাজ করিয়া জীবিকা নির্বাহ করিত তাহার অনন্ত উপায় হইয়াছে। এখন ঐ শিল্পের পুনরুদ্ধার হইতেছে কিনা আমরা জানিনা। এ বিষয় বিশেষ অনুসন্ধান আশ্রিত।

বঙ্গ, বিহার এবং উড়িষ্যার সমস্তই ছোট ছোট নদী এবং খাল বিলে ঝিনুক পাওয়া যায় কিন্তু অনুসন্ধান করিয়া দেখা গিয়াছে যে ইহার পরিমাণ অনেক কমিয়া যাইতেছে। ঝিনুকের জীবন বৃত্তান্ত আলোচনায় জানা যায় যে কোন্‌ কোন্‌ কারণে বশতঃ ঝিনুকের বৃদ্ধি হইতে পারে নাই এবং কিরূপ ভাবেই বা ইহার জীবনযাত্রা নির্বাহ করে।

ঝিনুকের মধ্যে জীবাণি এক সময়ে অনেকগুলি অণু ধারণ করে, এবং তাহার

পর্যন্ত সকল ডিম গ্রহণ করিলে ঐ ঝিঙ্কের কুস্কুসে লাগিয়া থাকে, ঐ সময়ে ইহাদের মধ্যে পুরুষজাতি ঐ সকল ডিমকে শুক্রসংযোগে সজীবিত করে। এই সংযোগ জলের একটু স্পন্দনেই সম্পাদিত হইয়া থাকে। কিছুদিন ডিমগুলি এই অবস্থায় বৃদ্ধি পায় এবং তাহার পর এক প্রকার কীটে পরিণত হয়। কত দিনে এই বর্ধন শেষ হয় তাহা প্রত্যেক প্রকার ঝিঙ্কের পক্ষে বিভিন্ন এবং এখনও জানা যায় নাই। এই কীটের দুইটা খোলা এবং একটা আংটা আছে। ইহাদের মকিডিয়ম (Glochidium) বলে। ইহারা মাতৃদেহ হইতে পরিত্যক্ত হইয়াই কোন এক বিশেষ প্রকার মৎস্ত ডানার সংলগ্ন হয় এবং যতদিন না ঝিঙ্কের অবয়ব প্রাপ্ত হয় ততদিন ঐ অবস্থায়ই সংলগ্ন থাকে। তাহার পর ইহারা মাছের ডানা হইতে খসিয়া পড়ে এবং আপনার জীবনযাত্রা নির্বাহ করে। পূর্ববঙ্গে ধৃত কয়েকটা বোল এবং গজাল মাছের ডানার বহুসংখ্যক উক্ত প্রকার মকিডিয়ম দেখিতে পাওয়া যায়। অবশ্যই অন্য অন্য মাছে এ সম্বন্ধে সংশ্লিষ্ট থাকিতে পারে কিন্তু সে বিষয়ে এখনও কোনও কিছু জানিতে পারা যায় নাই। বাক্সারে এক প্রকার তলদেশের জালের দ্বারা বহুসংখ্যক অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র ঝিঙ্ক পাওয়া গিয়াছে। ঝিঙ্কসম্বন্ধে আলোচনায় এখন দেখা যাইতেছে যে ঝিঙ্কের বৃদ্ধির জন্য কয়েক প্রকার মাছ বেশী পরিমাণে আবশ্যক এবং এই জাতীয় মাছ কমিয়া যাইলে ঝিঙ্কেরা তাহাদের জীবনের একভাগ পরিপূর্ণ করিতে পারে না এবং সেইজন্য তাহারা নষ্ট হইয়া যায়।

বৎসর বৎসর জার্মানি এবং অষ্ট্রিয়াহাঙ্গেরি হইতে এই দেশে ঠাণা লক টাকা মূল্যের ঝিঙ্কের বোতাম আমদানি হয়। ইহা হইতে জানা যায় যে এই ঝিঙ্কের কারবার এদেশে সম্পূর্ণভাবে চলিলে অনেক উপকার হইতে পারে। কিন্তু ঝিঙ্কের উন্নতি না হইলে বোতাম, গহনা প্রভৃতির কার্য একেবারে বন্ধ হইয়া যাইবে। এই সকল কার্যে উন্নতি করিতে হইলে ভাল রকমের ঝিঙ্ক প্রচুর পরিমাণে আবশ্যক। কিন্তু যতদিন না আমরা ঝিঙ্কের বিষয় সমস্ত বৃত্তান্ত অবগত হইতে পারি ততদিন পর্য্যন্ত ইহাদের বর্ধনের উপায় করা সম্ভব হইবে না। ঝিঙ্কের ভিতর যে সকল ব্যাধিকীটের চারিদিকে মুক্তা জন্মায় তাহাদেরও আলোচনা এখন করা হয় নাই। (কৃষি সমাচার হইতে)।





কৃষক—আশ্বিন, ১৩২৮ সাল।

ভারতীয় কৃষির প্রসার

(পূর্বাশ্বিনে প্রকাশিতের পর)

তৈল শস্য—তৈলশস্যের চাষও বাড়িতেছে। তিল, সরিষা, রাই, মসিনা মাট বাদাম এইগুলি তৈল শস্য। আলোচ্য বর্ষে ১৪, ৮৪৬, ০০০ একর জমিতে, তৈল শস্যের আবাদ হইয়াছিল, তৎপূর্বে বৎসর হইয়াছিল ১১, ৮৭৩, ০০০ একর জমিতে। এই বৎসর ৮২৫, ০০০ টন তৈল শস্য রপ্তানি হইয়াছিল এবং ইহার মূল্য বাবত ২৬,২৭ লক্ষ টাকা ভারতে আসিয়াছে। পৃথিবীর সমস্ত স্থানের সহিত তুলনায় ভারতবর্ষেই অধিক তৈল বীজ উৎপন্ন হয়। বর্তমান সময় সমগ্র পৃথিবীতে যে পরিমাণ তৈল বীজ আবশ্যক তদপেক্ষা কম উৎপন্ন হইতেছে সুতরাং সর্বত্র বাজারে ইহার দাম খুব চড়া। এই হেতু তৈল চাষ সকলেরই আগ্রহ দেখা যায়।

কিন্তু তৈল বীজ রপ্তানিতে আগাততঃ কিছু লাভ হইলেও এই প্রসঙ্গে একটা বিশেষ ভাবিব্যব কথা আছে। তৈল বীজ রপ্তানিতে আমাদের লোকসানও সমূহ।

১ম। বীজ না পাঠাইয়া যদি তৈল নিকাষণ করিয়া পাঠান হইত তাহা হইলে ভারতে আরও অধিক অর্থাগম হইত।

২য়। তৈল নিকাষণের পর যে খৈল অবশিষ্ট থাকে তাহা উত্তম পণ্যবস্তু। যত টন বীজ রপ্তানি হয় তাহার শতকরা ৭০ ভাগ খৈল। হিসাবে করিলে বুঝা যায় যে তৈল পাঠাইলে প্রায় ১৬৭ লক্ষ মণ খৈল ভারতে থাকিবে, যাইতে পারে।

এই পরিমাণ খৈল অস্তুতঃ ২০ লক্ষ গবাদি পশুর খোরাক যোগাইতে পর্যাপ্ত হইত। খৈল জমির সারবত্তা বাড়াইবার পক্ষে বিশেষ উপযোগী। দেশে এতি বৎসর প্রচুর পরিমাণ খৈল রহিয়া গেলে চাষের কত সুবিধা হইত তাহা সহজেই অনুমান করা যায়।

স্বাধীন দেশ সহজেই তাহাদের স্বার্থ রক্ষা করিতে পারে। একটা দৃষ্টান্ত দ্বারা তাহা সহজে বুঝা যাইবে। যুরোপে তৈল পাঠাইলে সেখানে তৈল রপ্তানির সময় উচ্চহারে শুক দিতে হয় কিন্তু বীজ পাঠাইতে হইলে সে উৎপাত নাই। তাহার কারণ ইচ্ছা করেন যে, বীজই আমদানী হউক, তৈল আমদানী হইয়া আবশ্যক নাই। আমাদের স্বার্থ তৈল অবশ্যে রপ্তানি হওয়ার কিন্তু এ দেশের স্বার্থ গভর্ণমেন্ট রক্ষা না করিলে উপায় নাই।

চা—চাষের চাষ বিশেষ কিছু বৃদ্ধি হয় নাই—চাষের আবাদী জমির পরিমাণ পূর্ব বৎসর অপেক্ষা শতকরা ২ ভাগ মাত্র বাড়িয়াছে। তাহার কারণ বাজারে চাষের কেনা বেচা কয়েক বৎসর যাবৎ বড় মন্দা যাইতেছে। কৃষিয়াতে সমধিক পরিমাণে চা রপ্তানি হয়। ইউরোপীয় যুদ্ধের পূর্ব পর্য্যন্ত কৃষিগণ চাষের সর্বাপেক্ষা বড় খরিন্দার ছিল—তাহারা প্রতি বৎসর ভারত ১৯০ সওয়া ১৯ কোটি পাউণ্ড চা ভারত হইতে কিনিত। এখন কৃষিয়ার খরিন্দার ভারতের চাষের হাটে নাই বলিলেই হয়। চা ব্যবসায় সমিতি চাষের বাজার ঠিক রাখিবার জন্ত ১৯১৫-১৯১৯ শালের পড় উৎপন্নের পরিমাণ ধরিয়া তাহার শতকরা ১৫ ভাগ চা উৎপন্ন করিতে প্রয়াস পাইতেছেন এবং আগামী বর্ষে শতকরা ২০ ভাগ মাত্র 'চা' উৎপন্ন করিতে সক্ষম করিয়াছেন। আগে বাজারে ভাল মন্দ, মাঝারি সব রকম চা বিক্রয় হইত। বর্তমানকালে ভাল চাই কেবল বিক্রয় হইবে স্থির হইয়াছে। আমরা বর্তমান খবর পাইয়াছি তাহাতে অনেক বাগানওয়ালাই বলেন যে এ প্রণালী কাজ চলিলে তাহাদের লাভ হইবে না। কারণ বাগান রক্ষার জন্ত লোকজন সাজ সরঞ্জাম প্রায় ঠিক রাখিতে হইবে সুতরাং ভাল চা বেচিয়া যাহা কিছু অধিক লাভ হইবে তাহা বাগানের খরচায় খাইয়া যাইবে।

কফি—চা যেমন ভারতের লোকের ও অন্ত দেশের পানীয়ের মধ্যে গণ্য হইয়াছে সেই প্রকার কফি পানের চলনও বাড়িয়াছে। ১৯২০ সালের চা চাষের তুলনায় কফি চাষের অবস্থা ভাল এবং কফির মূল্য আশাশীত অধিক। শতকরা ৭৪ ভাগে কফি মহিগুর ও কুর্গে উৎপন্ন হয় এবং এইটাই বড় সুখের বিষয় যে কফি চাষটা সম্পূর্ণ ভারতীয় চাষীদের হাতেই আছে।

ফল—ভারতে নানা প্রকার ফল মাটি বিজ্ঞমান এবং নানা প্রদেশে নানা প্রকার আবহাওয়ার নানা রকমের ফল জন্মান সম্ভব ও জন্মে। সমতল ভূমি ও পর্বতগাত্রে বিভিন্ন প্রকার ফল উৎপন্ন করা সহজসাধ্য এবং সম্ভব। এমন অমূল্য অবস্থায় ভদ্রতবর্ষ ফল উৎপাদনে অধিতীয় হইতে পারিত যদি অন্ত দেশের জায় এখানে উন্নত প্রণালীতে ফলের আবাদ করা হইত। দুঃখের বিষয় গভর্ণমেন্ট কিছা ভারতীয় প্রজা বৃন্দ ফল চাষের উন্নতির জন্ত এ পর্য্যন্ত কেহ কিছুই করে নাই

এবং স্থানে স্থানে যৎকিঞ্চিৎ যাহা হইয়াছে তাহা আদৌ পর্যাপ্ত নহে। বাঙলায় বিশেষত, ফল চাষের উদ্যোগ আরোজন কিছুই দেখা যায় না। ভারতের জল মাটিতে কিন্তু গ্রীষ্মপ্রধান ও নাতিশীতোষ্ণ দেশের সর্বকম ফলের গাছ অবাধে জন্মিতে পারে। এই ফলের আবাদের কি প্রকারে উন্নতি বিধান করা সম্ভব তাহা আলোচনা করিলে একটা সহজ উপায় সকলেই খুঁজিয়া পাইতে পারেন। মূল কথা এই যে, যেখানে যে ফল উত্তমরূপে জন্মিতে পারে সেখানে সেই ফলের চাষ করা, যে জাতের মধ্যে যেটা উৎকৃষ্ট সেইটার চাষ বাড়ান। হরজাই ফলের চাষে কোন লাভ হয়না। এই হইল প্রথম কথা; দ্বিতীয় কথা হইতেছে যে ফলের বাগানের ভালমত চাষ কার্যকর করা এবং যে গাছের যে সার সেই গাছে সেই সার দেওয়া এবং আবশ্যকমত জল সেচনের সুব্যবস্থা করা। বাঙলার কৃষি বিভাগও ফলের আবাদের উন্নতি কল্পে এতাবত কিছুই করেন নাই। সাহারণপুর, গণেশখন্দ কিম্বা বাঙ্গালোরের সরকারী ফলের বাগানের মত এখানে কোন সরকারী ফলের বাগান নাই। বাঙলা দেশ ব্যবসা হিসাবে সর্বত্র পিছাইয়া রহিয়াছে। বাঙলায় প্রকৃতপক্ষে কোন উদ্যান পালক বা ফল ব্যবসায়ী নাই।

উপকারী কীট পতঙ্গের চাষ—(ক) মোমাছি—উপকারী পতঙ্গের মধ্যে মোমাছির নামোল্লেখ করা যাইতে পারে। মোমাছি জঙ্গলে সর্বদাই বাসা বাঁধে। ভারতের মধু প্রায়ই জঙ্গল হইতে আহরণ করা হয়। মোমাছি পালন ব্যবসা ভারতে অতি অল্পমাত্রাই প্রবর্তিত হইয়াছে। আগে লোকের ধারণা ছিল যে পাহাড় ভিন্ন মোমাছি পালন করা চলে না কিন্তু পূষা পরীক্ষাক্ষেত্রে সে ধারণা সম্পূর্ণ ভ্রমাত্মক বলিয়া প্রতিপন্ন হইয়াছে—মোমাছি ভারতের সকল স্থানেই পালন করা যাইতে পারে এবং তাহাতে খরচও অধিক নাই বা ইহা বহু কষ্টসাধ্য ব্যাপার নহে! পূষা ক্ষেত্রে পরীক্ষার ফলে আরও দেখা যায় যে বিদেশ হইতে আনীত মোমাছি পালন করিলে প্রত্যেক চাক হইতে ৮০ পাউণ্ড বা ৪০ সের মধু পাওয়া যায় কিন্তু দেশীয় মাছির চাক হইতে ৬ পাউণ্ড বা ৩ সেরের অধিক মধু পাওয়া যায় নাই। বাজারে মধুর যে প্রকার কাটতি তাহাতে বোধ হয় মাছি পালন করিয়া এই ব্যবসা চালাইলে বিশেষ লাভ হওয়া সম্ভব এবং ইহাতে অধিক মূলধনের আবশ্যক নাই।

(খ) **লাক্ষা কীট—**চাঁচ গাণার দর উত্তরোত্তর, এত বাড়িয়াছে যে যুদ্ধের পূর্বের দর অপেক্ষা উহা দশগুণ চড়িয়াছে দেখিতে পাওয়া যায়। কুলে, কুন্ডুমে, পাঙ্কুড়ে, টোঙ্গার নামক অরহরে ও অল্প অনেক গাছে লাক্ষা কীট পালন করিয়া লাক্ষা সংগ্রহ করা যাইতে পারে। এই সকল গাছ ভারতের অনেক স্থানে সহজে জন্মিয়া থাকে। বাঙলার লাক্ষার যথেষ্ট পরিমাণ অভাব দৃষ্টি হয় কিন্তু তথাপি ইহার চাষের প্রসার আশঙ্করূপ হইতেছে বলিয়া মনে হয় না।

(গ) **রেশম পোকা**—বাঙলার এক সময় রেশম চাষের প্রযাত্র ছিল এবং বাঙলার রেশম শিল্প এক সময়ে খুব খ্যাতি লাভ করিয়াছিল। এখন আর সে প্রযাত্র নাই। মহীতরে রেশম শিল্পের উন্নতি দেখা যায়, এতদ্ভিন্ন ভারতের অন্তরূপ কাহারও এই শিল্প তাদৃশ উৎসাহ নাই। মহীতরে রেশম উৎপাদনের পরিমাণ ৬ বৎসরের মধ্যে দ্বিগুণ দাঁড়াইয়াছে এবং এই শিল্প হইতে মহীতর রাজ্যের আর কোটি টাকার অনেক বেশী হইয়াছে।

রেশম পোকা পালনের জন্ত সমস্ত ভারতে নানা জাতীয় অপরিযাপ্ত গাছ আছে। আসাম অঞ্চলে এড়ির (এরও) পাতা খাওয়াইয়া রেশম পোকা পালন করা হয়। তুতের গুলি দেশ বিখ্যাত। তুতগাছ বাঙলা বিহার উড়িষ্যা অযোধ্যা পঞ্জাব সেখানে জন্মান বাইতে পারে। পালন বন সিংভূম মালভূম জঙ্গলে অতি বিস্তার। পলাস গাছ রেশম কীট পালন করা চলে। কুলের গুলিও সুন্দর হয়। কুলগাছ সহজে জন্মান যায়। অরহর কলাইগাছ রেশম পোকা পালনের পক্ষে বিশেষ উপযোগী। টোঙ্গর নামীয় দীর্ঘকাল স্থায়ী অরহর ইহার জন্ত নির্বাচন করিলে সুবিধা হয়। পড়ে জমিতে অরহর চাষ সহজে হয় এবং ঐ প্রকার জমিতে গাছ ভালরূপ জন্মিয়া থাকে।

পশুপালন—পশুর বংশবৃদ্ধি ও পালনের দিকে মন দেওয়া ভারতের এখান অবশ্য কর্তব্য—রোগে অনাহারে ভারতে পশুর ইংখ্যা অত্যন্ত কমিয়া গিয়াছে। বিগত পশু গণনার একথা সকলে বুঝিতে পারিয়া এবং অনেক মহান হৃদয় এ জন্য উদ্বিগ্ন হইয়াছে। ইহার প্রতিকার কি? অষ্ট্রেলিয়া দেশে পশুর সংখ্যা অত অধিক যে গড় হিসাবে ত্র্যতোক আনুসের ভাগে ১৭টি পশু পড়ে ভারতে কিন্তু প্রতি ১৫ জন মানুষের ভাগে একটিমাত্র পশু নির্দিষ্ট হইতে পারে, তাহার অধিক হয় না। সুতরাং এক এক জনের ভাগে ১ ছটাকের অধিক হৃদ পাঁইবার আশা নাই। হৃদের অভাব, হল-বাহী কাজে বলদের হুলাপা ইহা অপেক্ষা শোচনীয় অধিক আর কি হইতে পারে! ভারতের রোগাক্রমে মরিতেছে, তাহাদের খাতি হৃদের নিত্যন্ত অপ্রতুল, পশুচারণের মাঠের অভাব পশুগণকে ক্রমশঃ ধ্বংস পথে লইয়া যাইতেছে। ইহার প্রতিকার করিতে না পারিলে পশুকুল নির্মূল হইয়া যাইবে এবং নিবন ভারত আরও নিরন্ন হইবে। সরকারী বিবরণী পাঠে জানা যায় যে ভারতের স্থানে পজনন ক্ষেত্রে স্থাপিত হইয়াছে। কিন্তু বাঙলার এই প্রকাপ পশুজনন ক্ষেত্র একটিও নাই। যুরোপ, আমেরিকা, অষ্ট্রেলিয়া প্রভৃতি দেশে পশুগণকে তিন ভাগে ভাল করিয়া পালন করা হয়। এতদেশ সমূহে মাসের জন্ত ভারবহনের জন্ত, হৃদ্য দানির জন্ত পৃথক পৃথক ভাবে পশু পালন করা হয়। এ সকল দেশ মাসের জন্ত হৃদ্যদায়ী বা ভার বাহী পশু কখন হনন করা হয় না বা মাস দায়ী পশু হৃদ্যদানে বা ভার বহনে নিয়োগ করা হয় না। আর একটা সুবিধা এই যে ভার বহনের জন্ত এই সকল দেশে ঘোড়ার নিয়োগই অধিক দেখা যায়।

পশু পালনে বাঙালার সাতিশহস্র নিরুৎসাহ—সমগ্র বাঙলা প্রদেশের মধ্যে রঙ্গপুরে এবং কালিমগড়ে সবেমাত্র দুইটি পশুপালন ক্ষেত্র আছে, তাহাও খুব বড় রকমের নহে। কিন্তু মধ্যপ্রদেশে ১০টি পশুপালন ক্ষেত্র আছে।

কৃষি ইঞ্জিনিয়ারিং—কৃষি কর্মে ইঞ্জিনিয়ারিং কার্য সব প্রদেশেই কিছু কিছু দৃষ্ট হয় কিন্তু বাঙলার তাহার একান্ত অভাব। বাঙলার চাষের জন্য কুপ খোঁড়া নাট, জল তোলা পম্প বসান নাই বা আখমাড়া কল নাই। যুক্ত প্রদেশ কৃষি-ইঞ্জিনিয়ারিংয়ের কিছু আধিক্য দেখা যায়—অন্ততঃ রিপোর্ট পাঠে আমরা তাহাই জানিতে পারি।

কৃষিশিক্ষা—ভারতের সব প্রদেশে কৃষিকলেজ ব্যবস্থা আছে কিন্তু বাঙলার চাষাবাদের প্রধাত্ত সত্ত্বেও বাঙলার কোন কৃষিকলেজ নাই। ভারতে কোথায় কোথায় কৃষিকলেজ আছে তাহার তালিকা নিম্নে দেওয়া গেল—

বোম্বাই প্রদেশ পুনা কৃষিকলেজ—বিশ্ববিদ্যালয়ের সহিত সংশ্লিষ্ট
উপাধি বিঃ এজিঃ

পঞ্জাব—লারলপুর কৃষি কলেজ, বিশ্ববিদ্যালয় সংশ্লিষ্ট
উপাধি কৃষি বিঃ, এস্ সিঃ

যুক্তপ্রদেশ—কানপুর কৃষি কলেজ।

মধ্য প্রদেশ—নাগপুর কৃষি কলেজ।

বিহার ও উড়িষ্যা—সাবর কৃষি কলেজ।

মাদ্রাজ—কৈম্বাটুর কৃষি কলেজ।

কলেজ ব্যতীত বোম্বই প্রদেশে ৬টি কৃষিবিদ্যালয় আছে এবং আরও ৬টি বিদ্যালয় স্থাপনের সঙ্কল্প হইয়াছে। এই সকল বিদ্যালয়ে স্থানীয় ভাষার কৃষি শিক্ষা দেওয়া হয়। কিন্তু বাঙলায় সবেমাত্র ২টি কৃষি বিদ্যালয় খোলা হইয়াছে, একটি ঢাকায় এবং ১টি চাঁচুড়ায়।

সমস্ত বিবরণী পাঠে এইটাই বিশেষ অল্পভব হয় বাঙলা সর্ব রকমে পিছাইয়া আছে। বাঙলার কৃষি শিক্ষার ব্যবস্থা অতি অল্প, বাঙলার ফলের আবাদের বন্দোবস্ত নাই, উপযুক্ত পশু পক্ষী পালন ক্ষেত্র নাই, গোপালন জন্য গোশালা নাই, বাঙলার সেচের জলের সুব্যবস্থা নাই, বড় রকমের ইক্ষুকোষ ও চিনির কারখানা নাই। বাঙলার কৃষি বিভাগ সর্বতোভাবে কাজে আত্ম নিয়োগ করণ ইহাই আমরা দেখিতে ইচ্ছা করি।

কৃষি-মন্ত্রী—শিক্ষিত ভদ্র সমাজে সবলেই জানেন যে অনারেবল খাঁ বাহাছুর নবাব নবাবালি চৌধুরী বঙ্গের কৃষি-মন্ত্রী পদে অধিষ্ঠিত হইয়াছেন। ভদ্রসমাজ এ কথা জানিলেও চাষী মহলে এ খবর অবগত নহে। বঙ্গের শাসন পরিষদে এতদিন চাষ বা চাষীর কথা আলোচনা করিবার কেহই ছিল না। এখন তাহার জন্য মন্ত্রী নিযুক্ত হওয়া কল আশার কথা নহে এবং আশা করি খাঁ বাহাছুরের মন্ত্রীত্বকালে

বাঙলার চাষাবাদের ও বাঙলার কৃষক কুলের প্রভূত উন্নতি হইবে। কিন্তু হৃৎখের বিষয় এই যে অত্মপিও চাষাবাদের উন্নতি কল্পে কোন হিতকর কার্যে তিনি হাত দেন নাই। ইহার বড় সন্তোষের বিষয় হইবে যদি তিনি চাষী ও জমিদার গণকে সম্বন্ধ করিয়া কৃষির উন্নতির কাজে লাগাইতে পারেন। জমিদারগণ তাঁহাদের জমিদারীর উন্নতি করণ এবং প্রজা জমিদার উভয়ে তাহার ফলভাগী হউক। চাষীরা অক্লান্ত পরিশ্রমে ধান পাট ও অন্যান্য শস্য উৎপাদন করে। চাষীরা অভাবী তাহারা মাল ধরিয়া রাখিতে পারে না, সেই দ্রব্য বেচা কেনা করিয়া লাভবান হয় অল্প লোক এবং তাহার অধিকাংশ যায় বিদেশীর হাতে। কো অপারেটিভ সমিতি স্থাপন দ্বারা ইহার প্রতিকার করা প্রয়োজন নহে কি? তিনি বঙ্গের ঘরে ঘরে গোপালনের সুবিধা করিয়া দিবেন ইহা আমাদের ঐকান্তিক প্রার্থনা। ইহা তাঁহার পক্ষে অসম্ভব নহে, কারণ দেশের লোকে এখন তাঁহার কথা শুনিবে এবং রাজার নিকট তাঁহার প্রতিপত্তি থাকা সম্ভব। বঙ্গের গোচারণ গুলি পুনঃ প্রতিষ্ঠিত হউক, নতুন গোচরের সৃষ্টি হউক, জেলায় জেলায় উৎকৃষ্ট জাতীয় বণ্ড রক্ষিত হউক। রেল লাইনের ধারে রেলের পরিত্যক্ত হাজার হাজার বিঘা জমি পড়িয়া রহিয়াছে সে গুলি সংগ্রহ করিয়া তাহাতে গোপালনের ব্যবস্থা করা চলিতে পারে এবং রেলের দরকার নাই এমন অনেক খাদ আছে যাহার সংস্কার করিলে মৎস্য পালনেরও সুবিধা হইবে। সাহস্য সচিব বঙ্গের স্বাস্থ্যোন্নতির জন্ত কোটা কোটা টাকার করমাস করিয়াছেন—ঐ টাকা রাজা প্রজা কেহই দিতে পারিতেছে না সুতরাং স্বাস্থ্যোন্নতির আশা ফলবতী হইবে বলিয়া মনে হয় না। কৃষি সচিব ঐ প্রকার টাকার করমাস করিয়া বসিলে বর্তমানে কৃষির উন্নতির কোন আশাই থাকিবে না।

রাজা প্রজা জমিদারকে সম্বন্ধ করিয়া কাজ করিবার সূচনা করা হউক এবং গভর্ণমেন্ট ঐ সকল সম্মতিতে বাহাতে সর্বতোভাবে সাহায্য করেন কৃষি-সচিব তাহারই ব্যবস্থা করণ।

কৃষির উন্নতিকল্পে খাল বিল পুকুরিণী জলাশয়াদির সংস্কার করিতেই হইবে, তাহাতে সাহস্য সচিবেরও স্বার্থ আছে। তাঁহারা এক যোগে কাজ করিলে বোধহয় কাজটা সহজ হইতে পারে। চাষীর অঙ্গের সংস্থান লইলে, তাহারা স্বচ্ছল হইলে সাহস্য সংস্কারের কার্য অল্পব্যয়ে ও অল্পায়াসে চাষীগণ দ্বারাই চলিবে।

তাঁহারা কতকগুলি পল্লী লইয়া এক একটি কেন্দ্র স্থাপন করণ জমিদার এবং গভর্ণমেন্টকে তাঁহাদের সহায় করণ, এই প্রণালীতে কাজে নামিলে উভয় সংস্কার কার্য অল্পে অল্পে অগ্রসর হইবে এবং তাহাতে কতকটা ফল হইবার সম্ভাবনা।

মন্ত্রীদ্বয় পল্লী সমিতির সহিত সংগত হউন তাহা হইলে দেশের কাজ দেশের লোকের অভিপ্রায় লভই হইবে। সভা সমিতিতে কেবল Resolution পাশ করিলে বিশেষ লাভ কিছুই হইবে না।

পল্লী সংস্কার না হইলে চাষী অসুস্থ থাকিবে না, অসুস্থ কৃষক লইয়া চাষ চলে না। পল্লী সংস্কারে মন দিতে হইলে পল্লীর পুরাতন রাস্তাগুলির সংস্কার, নূতন রাস্তার প্রতিষ্ঠা চাই। পল্লী কেন্দ্রগুলির মধ্য দিয়া অস্তুতঃ দুইটি সুপ্রসঙ্গ রাস্তা নির্মিত হউক—একটি উত্তর দক্ষিণে লম্বা অপরটি পূর্ব পশ্চিমে লম্বা। রাস্তা দুইটির পরিসর যদি সম্ভব হয় ৫০।৬০ কিম্বা ১০০ ফিট হওয়া উচিত। উহাদের উত্তর পাশে সুপ্রসঙ্গ পয়োনালার থাকিবে—সেই হইল গ্রামগুলির জল নিকাশের পথ, রাস্তার উন্মুক্তস্থান হইবে বায়ু চলাচলের পথ। মানুষ চলাচলের পথ থাকিবে মাঝখানে, দুই পাশের জমি পোচারণের জন্য নিদিষ্ট হইবে। পয়োনালার ধারে খেঁজুর ও নারিকেলের গাছ লাগান হইবে এবং অস্তরে নিম, ইউক্যালিপটস ও দেবদারু বসান হইবে।

এই প্রকার রাস্তার সৃষ্টি করিতে পারিলে তিনটা কাজ হইল (১) বায়ু চলাচলের ও জলনিকাশের পথ হইল, (২) গোচর ভূমি তৈয়ারি হইল। (৩) নারিকেল খেঁজুর হইতে আয় হইল।

পত্রাদি

নিম্নের খৈল—শ্রীযুক্ত বাবু গোপাল চন্দ্র ঘোষ, পাবনা।

প্রশ্ন ১। নিম্নের খৈল কোথায় পাওয়া যায় ?

২। যে পোকাতে মাটি চাষিরা চারার গোড়া কাটিয়া দেয়, তাহা নষ্ট করিবার উপায় কি ?

উত্তর—নিম্নের খৈল আবশ্যক মত পাওয়া যায় না, উহা অল্পমাত্রায় উৎপন্ন হয়। সারের জন্য ব্যবহার করিবার মত পর্যাপ্ত পরিমাণে তথা তথা পাওয়া যায় না। নিম্নের খৈল ব্যবহারে গাছের গোড়ার উই লাগা ও সজীতে বা কোন খন্দে পোকালাগার উপদ্রব কতকটা দমিত হইতে পারে। কিন্তু যাহা পাওয়া যাইবে না তাহার জন্য ব্যস্ত না হইয়া তার বদলে বেড়ীর খৈল ব্যবহার করা চলিতে পারে।

২। মাটির ভিত্তির পোকা চাষিয়া, খুঁড়িয়া বাহির করিয়া মারিতে হইবে। ক্ষেত জল মগ্ন করিলেও পোকা বাহির হয় তখন তাহাদের মারিবার সুবিধা হয়। ভারতীয় কৃষি-সমিতির কীট নিবারক আরক ব্যবহার করিলেও উপকার পাইতে পারেন। ইহাতে পটাস্পারমাঙ্গানেট ও সের্কে প্রভৃতি বিষাক্ত ঔষধ আছে, যাহা পোকার গায়ে লাগিলে পোকা মরে।

কাটাল গাছের পোকা। প্রশ্ন—অল্প কয়েক জন জানিতে চান যে আম কাটাল গাছে ছিদ্রকারী পোকা কি প্রকারে মারা যাইবে।

উত্তর—ধারণা ছুরীদ্বারা ক্ষত স্থান কাটিয়া পোকা বাহির করিয়া মারিতে পারিলে সর্বাপেক্ষা ভাল।

অল্প প্রতিকার গণ্ডাল ফু হুইড ব্যবহার করা। ইহাতে হিং, ডেরকামারি গম, বুল ও শুড় থাকে। শুড়ের ভাগই অধিক থাকে। একসের পাতলা চিটা শুড়ে ১ তোলা হিং, ৫ তোলা গঁদ, এক আনা পেকেটের ২ প্যাকেটে ভূঙ্গা মিশাইয়া একটি প্রলেপ তৈয়ারী হইবে। গঁদের ক্ষতস্থানে প্রলেপ লাগাইয়া দিলে এবং গর্তে এই মিশ্রন ঢালিয়া দিলে পোকা মরিয়া যায় এবং নূতন পোকা লাগে না। মিশ্রনটি জলে গুলিয়া তরল করিয়া মাটিতে পোকের গর্তে ঢালিয়া দিলে উপকার পাওয়া যায়।

চন্নজমিতে আবাদ—ত্রিযুক্ত নিশিকান্ত ঘোষ, শান্তিপুর।

নতুন নদীর চর কি প্রকারে হাশিল করা যায় ? এই চরের মাটিতে বালুকার ভাগই অধিক।

উত্তর—বালুকাময় জমিতে জৈবিক পদার্থ না মিশিলে চাষাবাদের সুবিধা হয় না। চরে বন বাড়ি, ঘাষ অল্প লতাশুণ্ড জন্মিয়া এবং তাহাদের লতা পাতা, শিকড় পচিয়া জৈবিক পদার্থ সঞ্চিত হয়। তখন ইহাতে ধান, গম যব কলাই সরিয়া প্রভৃতি জন্মিতে থাকে। কিন্তু চর জমি এই প্রকারে সারবান হইতে ৪।৫ বৎসর সময় লাগে। একটা কোশল করিলে বোধ হয় ২।১ হুই এক বৎসরে জরি সারবান করিয়া লইতে পারেন। জমিতে ঘন করিয়া ধকে বুনিয়া দেওয়া, এবং গাছ এক দেড় ফুট বড় হইলেই তাহা চব্বিয়া মাটিতে ঢাকা দেওয়া—এতদ্বারা আশু উপকার পাইবেন ইহা আমাদের বিশ্বাস। কেবল ধকে কেন পাট শণ প্রভৃতি, ঐ জাতীয় উদ্ভিদের সবুজ সার দ্বারা ঐ মত উপকারই পাইবেন।

কাঁচা ঘাস বা অন্য উদ্ভিজ্জ সংরক্ষণ—ত্রিযুক্ত নেপাল চন্দ্র বেড়া, মেদিনীপুর।

প্রশ্ন—কাঁচা উদ্ভিজ্জ অসময়ের জন্ত সংরক্ষণ করিবার কথা ক্রমকে আলোচনা করা যাচ্ছে। কোন্ কোন্ উদ্ভিজ্জ সংরক্ষণের উপযুক্ত জানিতে ইচ্ছা করি। 'ক্রমকে' ইহা যে উপায়ে সংরক্ষণ করিবার উপদেশ দেওয়া হইয়াছে, সেই প্রকার সহিলেজ প্রকোষ্ঠ নির্মাণ করা নিতান্ত ব্যয় সঙ্কুল, কোন সহজ উপায় আছে কি না ?

বর্ষার সময় গবাদির খাত্ত প্রচুর; ঐ সময় কিছু ঘাসাদি অসময়ের জন্ত রাখিলে আবশ্যক বত কাজে লাগাইতে পারা যায়। আমরা খুব সঙ্গতিপর চাষী নহি। ধানের গোলা বা মরাই বাঁধা আমাদের পক্ষে ব্যয় সাধ্য। আমাদের খোঁরাকীধান রক্ষার যদি কোন সহজ উপায় থাকে তাহা হইলে আমাদের অনেক ধান পোকা লাগিয়া নষ্ট হয় না।

উত্তর—নানা জাতীয় ঘাষ, অরহর গাছ, জুরার গাছ, ভুট্টা গাছ, সীমের গাছ সাইলেজ করিবার উপযোগী। ঘাষ বা ঐ সকল গাছ বেশ সবল থাকিতে থাকিতে সাইলেজ করা প্রয়োজন—বিলম্বে গাছ বা ঘাষ পাকিয়া যায় এবং তাহাদের মিষ্টত্বের হানী হয়।

উচ্চ স্থানে যেখানে জল বসার হাঙ্গামা নাই আবশ্যক মত গর্ত খুঁড়িয়া গত্তের ভিতরটা খড় কুটা দ্বারা উত্তমরূপ পোড়াইয়া লইতে হইবে এবং তাহাতে ঘাস বা গাছ—খণ্ড খণ্ড, করিয়া কাটিয়া তদ্বারা গর্তটা সম্পূর্ণ ভাবে পূর্ণ করিতে হইবে এবং উদ্ভিজ্জ পূর্ণ গর্তটি ১। ফুট উচ্চ মাটি দ্বারা বিশেষ ভাবে ঢাকিতে হইবে। উপরের এবং গর্তের ভিতর বাহিরের চারিদিকে মাটি এমন ভাবে চাপা আবশ্যক যাহাতে গর্তের মধ্যে জল প্রবেশ করিতে না পারে। গর্তের উপরে পোময় ও মাটির লেপ দিলে আরও নিশ্চিত হওয়া যায়। ধানও ঐ প্রকারে সংরক্ষিত হইতে পারে। ধান আগড়া চিটা সমেত রক্ষা করাই ভাল, ব্যবহারের সময় বাহির করিয়া ঝাড়িয়া লইতে হয়। বায়ুবদ্ধ করিয়া রাখিলে এবং তাহাতে জল প্রবেশ করিতে না পারিলে খাত্ত ও উদ্ভিজ্জাদি বহুকাল অবিকৃত অবস্থায় থাকে।



কৃষক

কৃষি, শিল্প, সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র ।

২২শ খণ্ড

কাৰ্ত্তিক, ১৩২৮ সাল ।

৭ম সংখ্যা ।

আৰ্য্য কৃষিরীতি—হল কখন

শ্রীঅক্ষয়কুমার জ্যোতীরদ্ব লিখিত ।

ইশা যুগো হলস্তণ্ণ নির্ণোলস্তস্ত পাশিকা ।

অড্ডচল্লশ্চ শৌলশ্চ পচনী চ হলষ্টকম্ ॥

পঞ্চহস্তা ভবেদীশো ত্রাণ্ণ পঞ্চবিতাস্তিকঃ ।

সার্কি হস্তস্ত নির্ণোলা যুগঃ কর্ণ সমানকঃ ॥

লাঙ্গ পাশিকা চৈব অড্ডচল্লস্তথৈব চ ।

দাদশাঙ্গুলমানো হি শোলোহরত্বি প্রমাণকঃ ॥

পঞ্চ মুষ্টি পচনিকা অগ্রাঙ্ঘিবংশসন্তবা ।

দৃঢ় লক্ষ্য পরিভেদ্যা পরাশরেণ ভাষিতা ॥ *

যোক্তু হস্ত চতুস্কঞ্চ রজ্জুঃ পঞ্চকরাং যুকা ।

পঞ্চাঙ্গুলোপিকোহস্তো হস্তো বা ফালকঃ স্মৃতঃ ॥

অৰ্কপত্রসদৃশী পাশিকা চ নবাঙ্গুলা ।

একবিংশক শলাস্ত বিদ্বকঃ পরিকীর্তিতঃ ॥

নবহস্তাত্তু মদিকা প্রশস্তা কৃষি কৰ্ম্মসু ।

ইয়ং হি হলসামগ্রী পরাশর মুনৈর্ন্যতা ॥

সুদৃঢ়া কর্ণকৈঃ কার্য্যা সুভদা কৃষিকৰ্ম্মাণি ॥

অদৃঢ়া যজ্যমানা সা সামগ্রী বাহনস্ত চ ।

বিয়ং পদে পদে কুৰ্য্যাৎ কর্ণকালে ন সংশয়ঃ ॥

(কৃষি পরাশরে)

ঈশা, যুগ, ত্রাণ্ণ নির্ণোল, পাশিকা, অড্ডচল্ল, শৌল ও পচনী এই আটটা হলৈর অঙ্গ ।

* সার্কি দ্বাদশ মুষ্টি বা কার্য্যা বা নব মুষ্টিকা ইত্যাদি পাঠান্তর ।

জৈশা (জৈশ) পরিমাণ পাঁচ হস্ত, স্থাপু (মুড়ো ও বোটা সমেত লাজল) পাঁচ বিত্ততি অর্থাৎ সওয়া দুই হস্তের উপর, নির্ঘোল (আঁকড়া) দেড় হস্ত, বৃগ (বোয়াল) কর্ণ সমান অর্থাৎ সওয়া তিন হস্ত, পশিকা (ফাল) ও ঞ্জচল (আড় চাল) দ্বাদশাঙ্গুল, শোল (শোঁরাণি) প্রায় এক হস্ত পরিমাণে গাঁইট শূন্য দৃঢ় এবং সুভোল ও যংশ খণ্ড হইতে নিশ্চিত। পাঠান্তরে দুই ও দেড় হস্ত পরিমাণেরও উল্লেখ আছে। (বিদা দেওয়া কার্যের সময় ঐ পরিমাণের ব্যবহার দেখা যায়।)

যোক্ত (যোঁত) চারি হস্ত প্রমাণ, (আঁরতের পরিমাণ ঐরূপ) রজ্জু (লাজল দড়ি) পাঁচ হস্ত, ফাল এক হস্ত বা এক হস্ত পঞ্চাঙ্গুল প্রমাণেও ব্যবহৃত হইয়া থাকে। কালের আকার অর্কপত্র সদৃশ এবং বিস্তার নয় আঙ্গুল ও বিদ্ধক (বিদা) একবিংশতি শল্য (লৌহ নিশ্চিত বিদা কাটি) দ্বারা নিশ্চিত এবং মদিকা (মট) নয় হস্ত পরিমিত হইবে।

এই সকল পরাশর কথিত হল সামগ্রী সুদৃঢ় হইলে কৃষি কার্যে শুভদা হয়। অদৃঢ় সামগ্রী দ্বারা কার্যে নিবৃত্ত হইলে বাহনের কার্য কালে পদে পদে বিঘ্ন হয়।

দ্বাপরে পরাশর কৃষি শাস্ত্র প্রণয়ন করেন। কিন্তু কি আশ্চর্য্য তখনও যে তাবের কৃষি যন্ত্রাদি ব্যবহৃত হইত এখনও প্রায় সেইরূপ যন্ত্রাদিই আছে। আমাদের যেমন দেশ তদুপযুক্ত যন্ত্রই সৃষ্ট হইয়াছে। উহাদের অনাদরে দ্বারা সুবিধাও নাই শ্রমঃ নাই।

ভূভেহর্কে চক্রেসংযুক্তে শুক্লযুগোন বাসবা ।

শুক্লপুষ্পৈশ্চ গন্ধৈশ্চ পূজ্যমিত্রা যথাবিধি ॥

পৃথিবীং হলসংযুক্তাং পৃথুৈশ্চৈব প্রজাপতিম্ ।

অগ্নেঃ প্রদক্ষিণং কৃত্বা ভূরি দস্তা চ দক্ষিণাম্ ॥

কালাগ্রাং স্বর্ঘ সংযুক্তং কৃত্বা চ মধুলেপনম্ ।

অহেঃ ক্রোড়ে বামপার্শ্বে কৃষ্যাক্ষলপ্রসারণম্ ॥

অস্তর্বো বাসবো বাসঃ পৃথু রাম পরাশরঃ ।

সম্প্রজ্যাগ্নিং দ্বিজং দেব কৃষ্যাক্ষলি প্রসারণম্ ॥

রবি ও চক্রেগুচ্ছ দিবসে, শুক্ল যুগ্ম বজ্র, শুক্ল পুষ্প ও গন্ধাদি দ্বারা যথাবিধি (গণেশাদি ও ক্ষেত্র পালাদি) হল সংযুক্তা পৃথিবী, পৃথু ও প্রজাপতির পূজা করতঃ অগ্নি প্রদক্ষিণ পূর্বক যথেষ্ট দক্ষিণা দান করিবেন এবং কালাগ্রে স্বর্ঘ স্পর্শ করতঃ স্তূভ-দধি ও আভ্য প্রদান ও মধু লেপন করিয়া সরস ক্ষেত্রে (কুবকের) বাম পার্শ্বে (উত্তর মুখে) হল চালন করিবেন। হল চালনের পূর্বে বাসব, বাস, পৃথু, রাম ও পরাশরকে স্মরণ করিয়া অগ্নি, দেবতা ও ব্রাহ্মণের পূজা করিতে হইবে। বাসবকে অর্ঘ্য দান করিবার বিশেষ মন্ত্র আছে উত্তরাভিমুখ হইয়া মন্ত্র পাঠ করিতে হয়। মন্ত্র যথা ;—

শুরু পুষ্পসংস্কৃতং দধিকীরসমম্বিতম্ ॥

স্বষ্টিং কুরু দেবেশ ! গৃহাণার্য্যঃ শচীপতে !

স্রাতি দেশে বাড়ীতে পূজা কার্য্য সমাধানস্তর ক্ষেত্রে *হল চালন করিতে যাওয়া রীতি আছে। হল চালনার্থে যাত্রা কালীন পথে যাত্রা বিকল্প ব্যাপার দর্শন হইলে হল চালনে নিবৃত্ত হওয়া উচিত। এই সময় শুভযাত্রার অঙ্গ সকল সন্দর্শনে প্রভূত ইষ্ট হয়। যাত্রাকালীন যেগুলি ইষ্ট এবং মাহা স্মরণাদিতেও শুভ হয় এ স্থলে তাহা বলিতেছি :—

শুভ যাত্রার সছুপায়

ধেমুৎসংসপ্রযুক্তা বুধগজতুরগা দাক্ষিণাবর্ত্তো বাহুঃ ।

দিব্যা দ্বী পূর্ণকুম্ভা বিজয়গণিকা পুষ্পমালা পতাকা ॥

সন্তোমাংসংস্রুতংবা দধিমধুরজতং কাঞ্চনং শুরুধাত্মম্ ।

দৃষ্টা ক্রত্বা পঠিত্বা ফলমিহলভতে মানবো গন্তকামঃ ॥

বৎসকুম্ভা ধেমু, বুধ, তুরগ, দক্ষিণ শিখাবাহী অগ্নি, দিব্যা (সূত্রী) দ্বী, পূর্ণকুম্ভ, বিজয়, নৃপ, গণিকা (বেস্তা), পুষ্পমালা, পতাকা, সন্তোমাংস, স্রুত, দধি, মধু, রজত, কাঞ্চন, ও শুরুধাত্ম এই সকল দর্শনে এবং এই শ্লোক শ্রবণে ও পঠনে যাত্রাকারী মানব শুভফল প্রাপ্ত হইবেন। যাত্রাকালীন শুভপ্রাপ্তেচ্ছকদিগের এই শ্লোকটি অভ্যাস রাখা আবশ্যিক।

হলারস্তুর বিষয়

নিবিষ্টো বিষ্টরে তক্তং সংস্থাপ্য জাহ্ননীক্ষিতো ।

প্রণমেদ্বাসবং দেবং মন্ত্ৰেণানেন কৰ্ষকঃ ॥

বৃষো মহাকটিন্জাশ্চিন্নলাঙ্গুল কর্ণকঃ ।

সৰ্ব্ব শুরুস্তথা বর্জাঃ কুম্বকৈর্হল কন্দর্পি ॥ •

হলপ্রসারণং কার্য্যং নীরুগ্ভিবৃষ কৰ্ষকৈঃ ।

ছিন্নরেথা ন কর্তব্য যথা গ্রাহ পরাশরঃ ॥

একা তিস্রস্তথা পঞ্চ হলরেথাঃ প্রীকীর্তিতাঃ ।

একা অরকরী রেথা তৃতীয়া চার্ঘ সিদ্ধিদা ।

• পঞ্চমাধ্যাত্ত্ব বা রেথা বহু শস্ত্র প্রদায়িনী ॥

কুশাসনে উপবিষ্ট মুনব জাহুয়র ভূমিতে সংস্থাপন করিয়া মস্তাদি দ্বারা বাসবকে প্রণাম করিবে। বিশাল কটিবিশিষ্ট ছিন্ন লঙ্গুল ছিন্ন কর্ণ ও সর্ব গুরু বর্ণ বৃষ হল-প্রবাহে (হাল পূর্ণায়) নিষিদ্ধ। ' কর্ষক ব্যক্তি হাল পূর্ণে নীরোগী বৃষ দ্বারা করিবেক। হলারম্ভ কালে যেন ছিন্ন রেখা না হয়। এক তিন ও পাঁচ রেখাই উক্ত সময়ে প্রশস্ত। এক রেখা জয়করী তিনরেখা অর্থ সিদ্ধিদা, ও পঞ্চম রেখা বহু শস্তপ্রদায়িনী বলিয়া কথিত হয়।

এদেশেও আড়াই পাক লঙ্গুল চার রীতি আছে। আড়াই পাক চষিলেই পঞ্চরেখা হইয়া থাকে।

লক্ষণালক্ষণ নির্ণয়

হলপ্রবাহ কালেতু কৃষ্মুৎপাটয়েদ্যদি ।

গৃহিণী স্মিয়তে তস্ত তথা চাঘ্নিভয়ং ভবেৎ ॥

ফালোৎপাটে চ ভঙ্গে চ দেশত্যাগো ভবেদ্ধবম্ ।

লাঙ্গলো ভিত্ততে বাপি প্রভূতশ্ত বিনশতি ॥

ঈশাভঙ্গেভবেনাপি কৃষকো জীবনাক্ষমঃ ।

দ্রাভূনাশো যুগো ভয়ে শৌলে চ স্মিয়তে বৃষঃ ॥

যোক্তুচ্ছেদে চ রোগঃ শ্রাৎ শস্তহানিঞ্চ জায়তে ।

নিপাতে কর্ষকস্তাপি কষ্টং শ্রাৎ রাজমন্দিরে ॥

হলপ্রবাহকালে তু গৌরেক প্রপতেদ্যদি ।

জরাতিসার রোগেণ মাহুষো স্মিয়তে তদা ॥

হলপ্রবাহমানে তু বৃষো ধাবন যদি ব্জেৎ ২ ।

কৃষিভঙ্গে ভবেত্তস্ত পীড়া চাপি শরীরজা ॥

হলপ্রবাহমাত্রস্ত গৌরেক নর্দতে যদি ।

নাসালীচ প্রকুর্ভিত তদা শস্তং চতুর্গম্ ॥

প্রবাহানুক্ৰমাত্রস্ত গৌরেক স্বনতে যদি ।

অকৃশ্ত লেহনং কৃষ্যাৎ তদা শস্ত চতুর্গম্ ॥

হলে প্রবহমানে তু শক্লুশ্চত্রং যদি প্রবেৎ ।

শস্তবৃদ্ধিঃ শক্লুৎপাতে মূত্রে বস্তা প্রজায়তে ॥

হলপ্রবাহকালে যদি জমির আইল ভাঙ্গিয়া যায় অথবা চাষোদ্ধৃতাঙ্গল মাটি ভাঙ্গিয়া যায় তাহাইলে গৃহিণী নাশ বা অঘ্নিভয় হয়। ফাল উৎপাটিত হইলে বা ভাঙ্গিয়া গেলে দেশত্যাগ, লাঙ্গল (মুড়ো বা বোঁটা) ভঙ্গে প্রভূবিনাশ, ঈশভঙ্গে গৃহীবিনষ্ট,

যোয়ালভঞ্জে বুধনাশ, যোত ছিড়িলে রোগভয়, শত্ৰুহানি, কৰ্ত্তা বিনষ্ট এবং রাজদ্বারে
কষ্টপ্রাপ্তি, একটি গো পতিত হইলে অরাস্তিসার রোগে কৰ্ত্তা বিনষ্ট, বুধ দৌড়িয়া
পলায়ন করিলে কুম্বিনষ্ট এবং শারীরিক পীড়া হয়। আর হলারস্তমাত্র একটি গো
নাদিলে (গোবর ত্যাগ করিলে) এবং নাসা লেহন করিলে চতুর্গুণ শত্ৰু, মুক্ত মাত্র
একটি গো শব্দ করিলে এবং অত্ৰকে লেহন করিলে চতুর্গুণ শত্ৰু ও হলারস্তমাত্র গোবর
ও মূত্র ত্যাগ করিলে গোবরত্যাগে শত্ৰুবৃদ্ধি ও মূত্রত্যাগে বন্যা হয় জানিতে হইবেক।

হলপ্রবাহকালে এ সকল ঘটনা প্রায়ই ঘটে না। ঘটিলে ঐরূপ ফল হওয়াই সম্ভব।
আমি ইহার অনেক ফল পাইয়াছি সাধারণে এ বিষয়ে বিশেষ লক্ষ্য রাখেন এবং শুভাশুভ
পরীক্ষা করেন এইমাত্র প্রার্থনা।

বিশেষ আদেশ

হেমন্তে কৃষ্যতে হেম বসন্তে তাম্ররোপ্যকম্ ।

ধান্যং নিদাঘকালে তু দারিদ্র্যস্ত ধনাগমে ॥

শীতকালে হলারস্তে সুবর্ণ, বসন্তে রোপ্য ও তাম্র, গ্রীষ্মকালে ধান্য এবং বর্ষাকালে
দরিদ্রতা লাভ হয়।

মৃৎ সুবর্ণা সমা মাঘে কুন্তে রজতসন্নিভা ।

চৈত্রে তাম্র সমাখ্যাতা ধান্যতুল্যা চ মাধবে ॥

জ্যৈষ্ঠে মৃদেব বিজ্ঞেয়া আষাঢ়ে কন্দমাস্থয়া ।

নিষ্ফলা কর্কটে চৈব হলেকুংপাটীতা তু যা ॥

মাঘমাসে হলারস্তে কর্ণিত মৃত্তিকা সুবর্ণময়, ফাল্গুনে রজতসন্নিভ, চৈত্রে তাম্র সমাখ্যাত
বৈশাখে ধান্যতুল্যা, জ্যৈষ্ঠে মৃত্তিকাসম, আষাঢ়ে কন্দমসম এবং শ্রাবণে নিষ্ফলমাত্রক
হয়।

মাঘ মাসের মৃত্তিকার মধ্যে শীতের প্রবেশন দ্বারা মৃত্তিকা আদিক উৎপন্ন হয়।
অন্যান্যগুলি এইরূপ হেম রৌদ্র ও গ্রীষ্ম এবং বৃষ্টির জলের কারণ বিভিন্ন ফলদায়ক
হইয়াছে।

হলপ্রসারণং নৈব কৃষ্য যঃ কর্ষণং ব্রজেৎ ।

কেবলং বলদপেণ স করোতি কৃষিং যথা ॥

যে ব্যক্তি হলপূর্ণাঙ্ক না করিয়া বল ও দর্পের সহিত কৃষিকার্য্য করে, তাহার সমস্তই
নিষ্ফলদায়ক হয়।

মুগীচাষ বা পুন্ট্রীফার্মিং

শ্রীপ্রকাশ চন্দ্র সরকার প্রফেসর অব এগ্রিকালচার লিখিত ।

(১)

এ সম্বন্ধে অনেক কথাই পূর্বে পুঙ্খের পত্রে বলিয়াছি । আমাদের পূর্বাঞ্চল দেশের মুসলমান ভ্রাতারা যদি একটু বিশেষ চেষ্টা করেন এবং তাহার সহিত হিন্দু ভ্রাতাদের যোগদান করেন, তাহা হইলে কৃষি বিভাগটিকে পুনর্গঠিত করিয়া পুন্ট্রী স্কুল, ডেয়ারি স্কুল ইত্যাদি কৃষির প্রকৃত উন্নতির পথ উল্লুখ করা বাইতে পারে । আমাদের দেশের রাজা বাহাদুর, নবাব বাহাদুরগণ কি এ দিকে দৃষ্টিপাত করিবেন । ৫ টাকার শেয়ারে ২ বা ১ লক্ষ টাকা উঠাইয়া একটা যৌথ মুগী চাষের কারবার ও তদ্বৎসঙ্গে ছাগল ভেড়া, গাভী মহীষাদি পশুর ব্রুডিং ফার্ম বেশ খোলা বাইতে পারে । বাবু চারুচন্দ্র ভট্টাচার্য্যের পলাশীফার্মের পরিবর্তে একটা রীতিমত কাজের ফার্ম খোলা বাইতে পারে । এইরূপ ফার্ম খোলায় কলিকাতায় মাড়োয়াড়ি বা অপর হিন্দু বা মুসলমান সম্প্রদায় অগ্রসর হইলে আমি এ বিষয়ে কতকটা সাহায্য দান করিতে পারি বলিয়া আমার মনে হয় । তবে প্রকৃত কার্য্যকরী ও টাকা ওয়ালা ব্যক্তিরই অভাব আমাদের দেশে খুব বেশী তাহা আর বলিয়া দিতে হইবেনা । আমার নিজের জানা একটা বিল আছে, তাহাতে যদি ৫৭ হাজার টাকা কেহ খরচ করেন, তাহা হইলে প্রতিবৎসর তাহা হইতে অন্ত্যন্ত খরচ খরচা বাদে হাজার টাকা তিনি লাভ করিতে পারেন কিন্তু একরূপ উত্তোষী মহাজন ও লোক সহজে মিলে না—এই দেশ ।

বিভিন্ন পানীয় জল বায়ুর চলাচল যুক্ত স্বাস্থ্যকর বাসা যেমন মুর্গার একান্ত প্রয়োজন সেইরূপ তাহা দক্ষিণদ্বারী এবং অর্ধ ইঞ্চি কঁক লোহার জালের কপাট প্রস্তুত করিয়া দ্বার রক্ষা করিবে । ডিম পাড়া গৃহ “ট্রাপ-ডোরযুক্ত হওয়া চাহি তাহা পূর্বে পূর্বে পত্রে বলিয়াছি । পক্ষীর গৃহের ছাদ কদাচ করোগেটে করিলে না, তাহা পল, উল, খাঁকড়া খোলা দ্বারা করিবে । উকুন বা পোকা পাখীর বড় শত্রু । মধো বরগুলি চুণের পোচ্চ দিবে, পূর্বাঞ্চল স্বভাব প্রত্যাহ পরিষ্কার করিলে, মধ্যাহ্নে বরগুলি একবার ধুইবে ও তদন্তে ফেনাইল, কার্বলিক পাউডার বা অপর কোনরূপ পুতিনাশক দ্রাবণ বা গুঁড়া ব্যবহারে বর গুলি পরিষ্কার করিবে বাহাতে কোন ক্রমে পোকা না জন্মায় এবং পাখীর গায়ে ধরিয়া তাহারা রক্ত চুষিতে না থাকে । জাতীয় মুর্গার মধ্যে অপিকটন, ল্যান্ডশ্যান, প্রিমাথ, ব্লক, ব্রান্সা, চটগ্রামীয়, কোচীন ও গেম এবং ছোট জাতীয় মধ্যে লেগহর্ন মিলকী, আন্দুলেট্রীয়াগনসকোংকুষ্ট । আমাদের দেশী মুর্গা যদি নিকটীকৃত করিয়া লওয়া হয়, বাটারকাপ

খুব বেশী ডিমদাত্রী বলিয়া প্রসিদ্ধ। উপরোক্ত অষ্ট প্রকার বড়জাতীয় মুগীর পরিবার ওষ্মনে ভারি, অধিক ডিমদাত্রী আকারে বড় এবং উত্তম মেজের পাখী হইয়া থাকে। চট্টগ্রামীয়গণ বেশী ভারী ও পায়ে মোজাযুক্ত হওয়ায় সহজেই ঠাণ্ডা লাগিয়া সর্দি আদি বোগে আক্রান্ত হয়, ডিম চাপে নষ্ট করে, এবং রাগী বলিয়া নিজেদের ছানাগণকেও সময়েই ঠুকরাইয়া বিনাশ করে বলিয়া তাহাদের ডিমে “বসান” সূক্তি যুক্ত নহে। সময়েই খাণ্ডের পরিবর্তন করা কর্তব্য এবং পালক নিজ পাখীদের নিজ সামনে থাওয়াইবেন, কদাচ সম্পূর্ণভাবে চাকরদের উপর নির্ভর করিবেন না, তাহা হইলে খাণ্ডচুরী, পাখীচুরী ও ডিমচুরী হইবে এবং খরচা দ্বিগুণ বসিবে। কি হাড়ী, কাওরা, ডোম বা মুসলমান, কার্যোপযোগী বিশ্বাসী এই কাজের চাকর পাওয়া আমাদের দেশে বড়ই দুস্কর ও কঠিন। ছানাদের খুব যত্ন করিবে। সত্ত ফোটা ছানা যদি বেশী হয় তাহাদের কডার (ধাইসা) এবং হোভারে (hover) পালন করিবে। যেখানে ২।১০ হাজার ছানা হয় সেখানে মুগীর দ্বারায় পালন কাজ করাইলে পালকের ক্ষতি হয় যেহেতু পালক—মুগী অন্তত তিন মাস আর ডিম দিতে অক্ষম হয়। পালকের বেন বেশ স্মরণ থাকে এবং একথা আমি পূর্বেও বলিয়াছি যে, যে সকল মোরগের জ্ঞানন কার্যে আবশ্যক নাই বা হয় না, তাহাদের বাজারে বা হাটে পাঠাইবে। আড়াই বৎসর বয়স্ক মুগীদের অর্থাৎ দ্বিতীয়বার পালক ঝাড়ার পূর্বে পুরাতন মুগীদের হাটে পাঠাইবে।

মুগীর খাণ্ড নির্দীচন সম্বন্ধে কিছু ২ পূর্ক পত্র বলিয়াছি। একটা মুগীকে বা পুষ্ট বাধিতে হইলে খাণ্ড নির্দীচন বিশিষ্ট ভাবে করিতে হইবে ১'৫ ইহাই খাণ্ডের রেসিও ইহাকে নিউট্রিটিভ রেসিও “বলে, তাহা পরবর্তী তালিকা দেখিলেই সবিশেষ হৃদয়ঙ্গম হইবে। পক্ষীচাষের মধ্যে ভিন্ন ভিন্ন শাখা আছে তাহা পূর্ক ২ পত্র বলিয়াছি : কোন পাখীকে বেশী ডিমদাত্রী করিতে হইলে এক প্রকারের খাণ্ড দিতে হয়, যদি মেজের পাখীর আবশ্যক হয় তবে অত্র এক প্রকার মোটা করনোপযোগী ও চর্কি উৎপাদক খাণ্ড দিতে হয়। এইরূপ ফ্যাটনিং (fattening) ব্যবসা মাসেক্স (ইংলণ্ড) ও আমেরিকার স্থানে ২ আছে। এবিষয়ে পরে একপত্র আলোচনা করিব। ডিমে বসিয়ে বা “তাদিয়ে” মুগীকে তাপ উৎপাদক খাণ্ড দিতে হয়। পরবর্তী তালিকা দেখিলে কোন্ কোন্ শ্রেণে কি রূপ পুষ্টি সাধন করে এবং তাহার “নিউট্রিটিভ রেসিও” কি তাহা জানা যায়। ইহার দ্বারায় পাখি চাবকারীর ও শিক্ষা নবীণদের বিশেষ সুবিধা হইবে বলিয়া আমার মনে হয় উৎপাদক বা তাদিয়ে মুগীকে নাইট্রোজেন ঘটিত খাণ্ড ১'৪ রেসিও যুক্ত অল্পপাতে দিতে হইবে, ভায়ে বসিয়ে মুগীকে এমন খাণ্ড দিতে হইবে যাহাতে তাহার দৈনিক উত্তাপ সংরক্ষিত হয়, নষ্টপেশী সকল মেরামত হয়; এই জন্ত ইহাদের কঠিন খাণ্ড দেওয়া প্রয়োজন। এই জন্ত ইহাদিগকে মক্কাতুর্ণ দিলে সব কাজ হয়। সপ্তাহে দুইবার উদ্ভিদ খাণ্ড দেওয়া প্রয়োজন, ছানাদের খাণ্ড নির্দীচনে ১'৩ অল্পপাতে প্রথম সপ্তাহে,

এবং পর পর সপ্তাহে ১'৩২ ইইতে ১'৪ রেমিও যুক্ত খাদ্য দেওয়া প্রয়োজন। ডিম-দাত্রী মূর্গীদের ১'৪২ রেমিও যুক্ত খাদ্য গ্রীষ্মের সময় এবং শীতের সময় ১'৫ রেমিও যুক্ত খাদ্য দিবে। ডিমদাত্রী মূর্গীদের ভিন্ন ২ স্কুল কলেজে বা পাখী উৎপাদক ফার্মে খাদ্য দিবার ব্যবস্থা আছে তাহা যথা স্থানে পরে বিবৃত করিব।

নবজাত ছানা গুলি ডিম ইইতে বাহির হইলে তাহাদের পালন করা বড় কঠিন না হইলেও খুব যত্ন ও পরিশ্রম পর, তাহা আমাদের দেশের, অশিক্ষিত কৃষকগণ কতদূর সমর্থ হইবে তাহা জানিনা। আমি পূর্বেই বলেছি যে ছানা গুলি মূর্গীর তলে বা কলে ফুটিলে পর তাহাদের তাস্ত ডিমের খোলা অপসারিত করিয়া ছানা গুলিকে মূর্গীর নীচে বা কলে ২৪ বা ৩৬ ঘণ্টা পর্যন্ত রাখিবে। সেই সময় খাদ্য দিবার প্রয়োজন হয় না, কারণ ডিমের অভ্যন্তরস্থ এল্‌বুমেনেই তাহাদের পুষ্টি ঐ কাল পর্যন্ত সাধিত হইয়া থাকে। কালের ছানা গুলিকে তাপ ঠিক করিয়া ক্রডারে স্থানান্তরিত করিবে। এসময়ে কল পরিচালনের পর্যায়ে পরবর্তী পত্র পাঠে পাঠক সম্যক অবগত হইবেন। ২৪ বা ৩৬ ঘণ্টার পর ছানা গুলি বেশ শুক হইয়া যাইলে শুক বাস, খড় কুটা বা অপর নরম দ্রব্যে বাসা নিৰ্মাণ করিয়া মাড়ী মূর্গীসহ ছানাদের তথায় স্থানান্তরিত করিবে।

ডিম উৎপাদন

প্রফেসর প্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার লিখিত।

(১)

ডিম উৎপাদন মূর্গীচাষের একটা প্রধান লাভজনক অঙ্গ সেই জন্য বাহাতে শীতকালে ফেল, সমগ্র বৎসর ধরিয়া বাহাতে বেশী সংখ্যায় ডিম পাওয়া যায় সেইরূপ মূর্গীকে পালন করিতে হইবে এবং সেই অমুসঙ্গী খাদ্য ও দিতে হইবে। খাদ্যের দাম, তাহা প্রস্তুত ও মিশানর পারিপাট্য, তীক্ষ্ণবুদ্ধি, অমুসঙ্গিক বহির ও অন্তরাবহার উপর সকলই নির্ভর করে। এই সকলের কোন লেখামোখা রীতিনীতি বা নিয়ম নাই। সবই উৎপাদন করা পালকের বুদ্ধিমত্তা ও সাধারণ জ্ঞান ও অভিজ্ঞতার উপর নির্ভর করে। মূর্গীর খাদ্য সামগ্রীর মধ্যে খাতব, নাইট্রোজেন ও কার্বন যুক্ত সামগ্রী থাকা চাহি, তাহা কিমবেশ সবই যব বই, গম, মকাদি অয়ে আছে। ইহাদের এমন পরিমাণে মিশাইয়া পাখীদের খাদ্য রূপে দিতে হইবে, যাহাতে দৈহিক ক্ষমতা নিবারণিত হইয়া তাপ

সংরক্ষণ করে ও খুব বেশী পরিমাণে ডিম ও উৎপাদিত হয়। হাড়, জৈবিক খাদ্য এইগুলির সহিত দেওয়া কর্তব্য যাহাতে ডিম বেশী হয়। শুষ্ক খাদ্য এবং মাংস খাদ্য এই উভয়রূপ পদ্ধতিতে মুগীকে খাওয়াইবে। সময়ে সময়ে কাঁচা ক্রোভার ঘাস, কপির পাতাও অপর উদ্ভিদ খাদ্য ইহাদের স্বাস্থ্য ভাল রাখার জন্য দেওয়া একান্ত কর্তব্য। ছাড়া মুগীদের সকাল ও বৈকালে খাদ্য দিবে, বাঁধা পক্ষীদের দিনে ৩ বার খাদ্য বন্টন করিবে। প্রচুর পরিষ্কার পানীয় জল দিবে এবং মুগীদের ঘর প্রত্যহ সকাল বৈকালে পরিদর্শন করিবে এবং নিজে ডিম সংগ্রহ করিয়া সেইগুলিকে সদা সদাই বাছাই করিয়া পৃথক পৃথক রাখিবে। বসাইবার ডিম যেন কদাচ ৮।১০ দিনের পুরাতন না হয়। যত ডিম টাটকা হইবে ততই ছানা তেজস্কর ও নিরোগ এবং লীজ বর্ধনশীল হইবে। ছানা ভোলা ব্যবসা করিতে হইলে অর্থাৎ চূজায় ব্যবসা লাভজনক করিতে হইলে, খুব তেজস্বী দোষহীন ও পরিপক্ব হই বৎসর বা ততোধিক বয়স্ক মুগীকে ১ বৎসর বয়স্ক ঐরূপ তেজস্বী মোরগের সহিত সংযোগ করিবে। উর্কর ডিম বসাইবার জন্য দরকার হইলে ১টা পূর্বেজরূপ মোরগের সহিত (ছোট চঞ্চল জাতি যেমন লেগহরন এবং মিনকা জাতীয় হইলে) ১০ হইতে ১৫ টি মেদীকে ছাড়া পালিত (free range) হইলে সংযোজিত করিবে; মাঝারি জাতি হইলে (অর্থাৎ গ্লিমথরক, ও ওয়াগোট হইলে) ১টা মোরগের সহিত ১০ বা ১২টা মুগীকে এবং বড় ভারি জাতি হইলে ১টা মোরগের সহিত (যেমন ব্রামা বা কোচীণ) ১০টা মুগী সংযোজিত করিবে। ডিমদাত্রীগণ এমন হওয়া প্রয়োজন যেন ৫ মাস হইলেই ডিম দিতে আরম্ভ করে, জেনারেল পারপাদ জাতিগুলির ৬ মাসে এবং মাংস বা মেজের জাতিগুলির ৭ বা ৮ মাসে ডিম পাড়া আরম্ভ করা কর্তব্য। একটি কুড়ুক মুগীর নীচে গম্বীর দিনে ১৩টি ডিম বসাইবে; এবং শীতকালে ১০ বা ১১ টি ডিমের বেশী বসাইবে না। কত ডিম একটা মুগীর নীচে বসান হইবে তাহা সময়, ডিমের পরিমাণ ও মুগীর আকারের উপর নির্ভর করে। এক কালীন যদি বেশী ছানার প্রয়োজন হয় তাহা হইলে ডিম কলে ফুটান কর্তব্য। সামান্য ১০।১৫।২০টাকা হইতে ২।৫ দশ হাজার দামের পর্য্যন্ত কল পাওয়া যায়। সাইফার, পেটালুমা, বাকআই, টুলী, শ্রাট, হল, গ্লশটার, হিয়ার্লন, ক্যাণ্ডি, গ্রেব্রীষ্টেট, বার্গেস, কুপার প্রভৃতি উৎপাদকগণ খুবই প্রসিদ্ধ। কলে বসান ডিম ঠাণ্ডা স্থানে ৫০ বা ৬০ ডিগ্রী ফার্নহীট টেম্পারেচারে সদাই বসান পর্য্যন্ত রাখিবে। ৮।১০ দিনের বাসী বা পুরাণ ডিম কদাচ বসাইবে না তাহা পূর্বেই বলেছি। পালক সকল, কথা শ্রবণ করিয়া কাজ করেন। বসাইবার আগে ডিমগুলিকে পরীক্ষা করিতে অর্থাৎ একটি তীব্র আলোর সামনে একটা ছিদ্র যুক্ত পিস্‌বোর্ড অন্ধকার স্থানে ধরিয়া পরীক্ষা করিবে এবং পরীক্ষিত ডিম বসাইবে। অম্লকর ডিম দেখিলে স্ফা বোধ হইবে এবং উর্কর ডিমের মধ্যে মাকড়সার মত একটা

পদার্থ ভাসমান দৃষ্ট হয়। অম্লের ডিম বাজারে বা রন্ধন শালায় পাঠাইবে। ডিমপাড়া বরের অন্তর বসিয়ে বা “তা দিয়ে” ঘর ঠিক করিবে। তা দাত্রী মূর্গীগুলির খুব বেশী বড়, তাজা জল, উত্তম খাদ্য দিবে। ডিম ফোটান ২৪ ঘণ্টা পরে তবে ছানাগুলিকে মূর্গীর নীচে হইতে স্থানান্তরিত করিবে। ডিম ফোটান সময় কেবল সময়ে সময়ে ডিমের খোলা গুলি সরাইয়া দিবে। কলে ডিম ফোটান সহজ হইলেও একটু শিক্ষা প্রয়োজন। প্রত্যেক কলের সহিত উপদেশ পত্র থাকে তাহা দেখিয়া কাজ করিবে। ইনকুবেটার কিরূপে চালাইতে হয় তাহার সম্বন্ধে ইতিপূর্বে অন্তর্গত্রে যৎসামান্য আলোচনা করিয়াছি;—যাহা বাকী থাকিয়া গিয়াছে তাহা অত্রস্থানে বিবৃত করিলাম। ডিম হইতে বহির্গমনের পর ১টা দাড়ী মূর্গীর সহিত ১০ বা ১২টি ছানা বা চুড়া পালনের জন্ত ছাড়িয়া দাওয়া মাইতে পারে, কিন্তু এই সময়ে চিল বাজ ইন্দুর ছুঁচা ইত্যাদি শত্রুর হাত হইতে ছানাগুলিদের রক্ষার জন্ত ছাড়া স্থানে চরিতে না দিয়া পাঞ্জা বা ভি আকৃতির ঝাঁপা বা টাপা বা দাবার নীচে মূর্গী ও ছানা গুলিকে ঢাকা দিয়া শীতের দিনে রৌদ্রে এবং গরমের দিনে ছায়ার রাখিবে। মূর্গী ২১ ফেব্রুয়ারি ২২ হইতে ২৪, পাতিহাঁস ২৮, মঙ্কভি হাঁস ৩০ হইতে ৩৫, পেকু ২৮, ময়ূর ২৮, গিনিফাউল ২৬ হইতে ২৮ দিনে, অস্ট্রিচ ৪২ এবং রাজহাঁস বা সোয়ান ৩০ হইতে ৩৪ দিনে বসানর তারিখ হইতে, ছানা ফোটায়। আমাদের দেশে শীতের ডিম বেশী উত্তমরূপ ফোটবে। গম্বী—কালের ডিম গাঁজিয়া যায়। ইনকুবেটার বা মূর্গীর নীচে একজাতীয় মূর্গীর ডিম বসাইবে। প্রত্যেক মূর্গীর পৃথক পৃথক তা বাস সংগ্রহ করিয়া দিবে। মূর্গীকে ডিমে বসাইবার আগে তা বাসে ও মূর্গীকে ধুলা দিবে; এই কটি গুঁড়াঘরে প্রস্তুত করা সহজ তাহা স্থানান্তরে আলোচনা করিব। নিম্নক, ঠাণ্ডা, গোলমাল শূন্য স্থানে তা বাস গুলি বসাইবে এবং ‘বসিয়ে’ মূর্গীকে কদাচ বিরক্ত করিবে না।

ইনকুবেটার বা ডিম ফোটান কল বহু প্রকারের বাজারে পাওয়া যায়, তাহা পূর্বেই বলেছি। আমাকে আদেশ করিলেও পূর্বে চুক্তি করিলে আমি এই সকল আনাইয়া দিতে পারি ইনকুবেটার গরম বাতাস ও গরম জলের দ্বারা পরিচালিত হয় কল কেনাই যুক্তি; কমদামের কল কেনা অপেক্ষা বেশী দামের বিশ্বাসী কল কেনাই কর্তব্য কারণ ছোট অবিশ্বাসী কল শীঘ্রই খারাপ হইবার সম্ভাবনা। ৬০ এবং ৩৬০ ডিমের কলে একই পরিশ্রম ও ব্যয়; সেই জন্ত ১৫০ বা ২০০ ডিমের কল কেনা কর্তব্য। সাত দিনে এবং পুনশ্চ ১৪ দিনে ডিমগুলিকে পরীক্ষা করিবে। ১৮ দিনের পর ছানা ফোটা পর্যন্ত আর কলের ব্যয় খুলিবে না। গড়পড়তায় বড় কল গুলির ছোট কল অপেক্ষা পরিচালনে খরচা কম। ইনকুবেটার পরিচালনে সাফল্য লাভ করিতে হইলে প্রথম দেখিতে হইবে যে, যে স্থানে তাহা রক্ষিত তাহার টেম্পারেচার শীঘ্র পরিবর্তন শীল না হয় এবং পবিত্র বাতাস সেট ঘরে সদাষ্ট প্রবাহিত হয়।

কামরাটি এখন বড় ও পরিসর যুক্ত হওয়া চাই যাহাতে পরিচালক ঘুরিয়া ফিরিয়া কল গুলি পরিদর্শন করিতে ও চালাইতে পারে। কল ঘরের মেঝে সিমেন্টের করিবে ও কলটি স্পট লেবেল সাহায্যে সোজা ভাবে বসাইবে। কল বসাইয়া দেখিবে পরীক্ষা করিয়া যেন (regulator) স্বাধীন ভাবে কাজ করিতেছি এবং কোনরূপ বাধা বা আটক হয় না। ডিম বাধে দিবার আগে একদিন কলটিকে ১০২ ডিগ্রী ফাঃ টেম্পারেচারে পরিচালন করিবে, কারণ ডিম বাধে দিয়া কল চালাইলে ঠিক টেম্পারেচারে কলটিকে বসিতে কয় ঘণ্টা দেরী হয় এবং এই অসম তাপে ডিম গুলিরও হানি হইবার সম্ভাবনা। বাধের তাপ সমভাবে দেওয়া চাই। দিনের মধ্যকালে বা দ্বিপ্রহরের সময় ডিমের বাধের তাপ কমানিবার জন্ত আগুনের বাতিটি একটি কমানিয়া দিয়া আঁচ হাস করিয়া দিবে। কয় যতই বড় হইতে থাকে তাপ ততই কম লাগে সেই জন্ত পরিচালন যন্ত্রটি প্রত্যহ পরীক্ষা করিবে এবং একান্ত আবশ্যক বিবেচিত হইলে সামান্য ইতর বিশেষ করিয়া তাপ হাস বা বৃদ্ধি করিয়া দিবে। তাপমান যন্ত্রের (bulb) টি ডিমের উপর যদি রক্ষিত থাকে তবে প্রথম সপ্তাহে ১০১½ হইতে ১০২, দ্বিতীয় সপ্তাহে ১০২ হইতে ১০৩ এবং তৃতীয় সপ্তাহে ১০৩ ডিগ্রী তাপে পরিচালন করিবে এবং কলের উপদেশ পত্র মত কল পরিচালিত করিবে। কলে ভাল তৈল ব্যবহার করিবে বাতি রোজ কাটিয়া ঠিক করিয়া দিবে যেন ধোঁয়া না উঠে এবং তাপ যেন সমভাবে বিকীর্ণ হয়। প্রথম ডিম ফোটা হইতে সকল ডিম ফোটা পর্যন্ত কলের দরজা আর খুলিয়া; তাহাতে কামরায় জলীয় ভাগ (moisture) নষ্ট হইয়া যায়। ছানা ফোটার সময় কলের উপর চাপা দিয়া অন্ধকার করিয়া রাখিবে নচেৎ ভিতরের ছানা গুলি আলো দেখিয়া বাহিরে আসিবার জন্ত ব্যস্ত হইবে। সকল ছানা গুলি ফুটিলে পর ২৪ হইতে ৩৬ ঘণ্টা পর্যন্ত ছানাগুলিদের কলের কামরায় বন্ধ রাখিবে। তার পর খুলিয়া পরিষ্কার করিবে এবং তাহাদের খাইবার জন্ত ব্যবস্থা করিবে। সে বিষয় পরে আলোচনা করিব। ছানা ফোটা শেষ হইলে কলকে পুতি বিমুক্ত (disinfect) ফরমালডিহাইড (formal-dihyde) বা কোলটার সাহায্যে করিবে এবং ডিম বসাইবার পূর্বেও ঐরূপ করিবে। কলে ডিম একবার বসাইবার পর আর নূতন ডিম সংযোগ করিবে না। ডিম গুলিকে দ্বিতীয় দিন হইতে ১১ দিন দুরাইয়া পালটাইয়া দিবে যেন সকল দিকে সমভাবে তাপ লাগে এবং ঐ সময়ের মধ্যে প্রত্যেক দিনে দুই বার করিয়া ঠাণ্ডা করিবে অথবা আরও উত্তম হইবে যদি সপ্তম হইতে ১১দিন পর্যন্ত দিনে একবার করিয়া কুল করিবে। এক সময় প্রত্যহ কলগুলি পরিদর্শন করিবে এবং তেল ও বাতি পরিষ্কার করিয়া দিবে। ডিম পালটাইয়া বাতি সাক্ষ করিবে, বাতি এবং আলো (lamp) সদাই পরিষ্কার রাখিবে। সপ্তম এবং চতুর্দশ দিনে ডিম গুলি পরীক্ষা করিবে, অষ্টাদশ দিনের পর ডিমের প্রকোষ্ঠ

আমর খুলিবে না। ঐতাহ ডিম বাকৈ ঠাণ্ডা বাতাস দিবে ও ডিমগুলি পালটাইবে। পেটালু মার কলে কলিকাতা বিদ্যায় সাহায্যে ডিম ফোটান যায়। সব প্রকার কলও বই আমি আনাইয়া দিতে পারি। পত্র দিলে সকল খপর দেওয়া যাইতে পারে। ঠিকানা প্রফেসার পি: সিং, সরকার, ৩১ নং এল্‌গিন রোড, কলিকাতা।

অনাবৃষ্টিসহ শস্য

আমরা দেখিতে পাই যে অতি বৃষ্টি ও অনাবৃষ্টিতে ফসল নষ্ট হয়। অতিবৃষ্টি হইয়া ফসল নষ্ট হইলে জঙ্গলাদি ও ফসলাদি পচিয়া জমি অত্যন্ত সারবান হয় এবং পর বর্ষে দ্বিগুণ কিম্বা ততোধিক ফসল উৎপন্ন হইয়া থাকে কিন্তু অনাবৃষ্টির হাত হইতে রক্ষার উপায় কি দেখিতে হইবে। সেচের জলের ব্যবহা করা অনাবৃষ্টি রূপ আপদ নিবারণের এক মাত্র উপায়, আর উপায় অনাবৃষ্টি সহ শস্য উৎপাদন করা।

যে বৎসর অতি সামান্য পরিমাণে বৃষ্টি হইবার কারণ ধানাদি প্রধান শস্য সমুদায় নষ্ট হইয়া যায়, সে বৎসরেও দেখিতে পাওয়া যায়, কোন কোন শস্য উত্তম জন্মিতেছে। যে সকল শস্য স্বল্প পরিমাণ বৃষ্টিপাত দ্বারা ই প্রস্তুত হইয়া যায়, ঐ সকল প্রত্যেক কৃষকেরই জ্ঞান কর্তব্য। ইহাদের মধ্যে প্রধান অনাবৃষ্টি সহ ধাতু ইহার বিষয় কৃষকে আমরা আলোচনা করিয়াছি।

ফাপর তৈল-প্রদ বীজ ও রবি শস্য সকল জন্মাইতেও অধিক বৃষ্টি পাতের আবশ্যকতা হয় না। যে সকল স্থানে বৃষ্টি অল্প হইয়া থাকে তথায় বর্ষা শেষ আশ্বিন কার্তিক মাসে, উক্ত ফসল গুলি লাগান উচিত। বঙ্গ দেশের অনেক স্থানে বৃষ্টি অধিক হয়, এইজন্য বাঙালা অপেক্ষা ছোট নাগপুর অঞ্চলের কৃষকগণ তৈল-প্রদ বীজ ও রবি শস্য সকল লাগাইয়া অপেক্ষাকৃত অধিক লাভবান হইয়া থাকে। ফাপর বা রাজ-গীর নামক শস্য (Bauk wheat) নিতান্ত নীরস প্রস্তুত হয় জন্মিতেও জন্মিয়া থাকে। ইহার বীজ হইতে গোধূমের ময়দার ত্রায় ময়দা প্রস্তুত হয়। কার্তিক মাসে এই শস্য লাগান উচিত। বিঘা প্রতি ৮১০ পের বীজ ছিটান আবশ্যক। সিমুল-আলুর গাছও সামান্য বৃষ্টি দ্বারা পরিপুষ্ট হয়। এই গাছের মূল হইতে ময়দা ও ছাতু প্রস্তুত করিতে পারা যায়। যেখানে বৃষ্টি কম সেখানে ইহার প্রধান হওয়া আবশ্যক।

ভুট্টা—স্বল্প পরিমাণ বৃষ্টিপাত দ্বারা ভুট্টা গাছ জন্মিয়া থাকে, ইহার কারণ, ভুট্টা গাছের শিকড় ৫৬ ফুট পর্যন্ত গভীর মৃত্তিকাতে প্রবেশ করে।

চৈত্র মাসের পূর্বেই গভীর ভাবে চাষ দিয়া ভূমি প্রস্তুত করিয়া রাখিয়া, ঐ মাসে যে দিবস অধিক পরিমাণে বৃষ্টি হইয়া যাইবে, ঐ দিবসেই, অর্থাৎ জমি সরস থাকিতে থাকিতেই শ্রেণীবদ্ধ করিয়া বীজ লাগান কর্তব্য। শ্রেণী গুলি এক হাত অন্তর করা উচিত এবং বীজ আধ হাত অন্তর করিয়া পুত্ৰিয়া যাওয়া উচিত। সকল প্রকার ভুট্টা অপেক্ষা জুমানপুরের ভুট্টা হইতে ভালফল পাওয়া যায়। ভুট্টা প্রায় তিন মাসের মধ্যেই পাকিয়া যায়; ইহা হইতে কিছু অধিক ফসলও জন্মিয়া থাকে, দেখিতে ইহার দানা গুলি শুভ্রবর্ণ এবং খাইতে সুমিষ্ট। বীজ লাগাইবার পরে গাছগুলি প্রায় এক হাত পরিমাণ উচ্চ হইলে উহাদের গোড়ায় মাটি ঢাপাইয়া আইল বাধা আবশ্যক। কাঁচা অবস্থায় যদি ভুট্টা গুলি ব্যবহার বা বিক্রয় করিতে পারা যায়, তাহা হইলে গাছ গুলি গোরুর আহারার্থে ব্যবহৃত হইতে পারে। কাঁচা ভুট্টার গাছ গোরুর অতি উত্তম খাদ্য। ভাল করিয়া চাষ করিতে পারিলে এক বিঘা জমি হইতে ৭৮ মণ ভুট্টার দানা এবং ১০০২০০ মণ ডাঁটা পাওয়া যাইতে পারে। ভুট্টা পাকিয়া গেলে গাছ গুলি গোরুর আহারের জন্য বিশেষ উপকারে আইসে না। কিন্তু কাগজ প্রস্তুতার্থে ইহা ব্যবহারে আনা যাইতে পারে। কাঁচা অবস্থায় মকা গুলি ভাজিয়া বিক্রয় বা ব্যবহার করিতে পারিলে গাছ গুলি পরে শুকাইয়া গেলে ও গরুকে খণ্ড খণ্ড করিয়া দিলে গোরু উহা খাইয়া থাকে।

নিম্ন বঙ্গদেশের লোক ভুট্টা বা মকা খাইয়া পরিপাক করিতে পারে না বলিয়া, কৃষকেরা প্রায় এই ফসলটি অগ্রাহ করিয়া থাকে। কিন্তু বিশেষ প্রণালী দ্বারা প্রস্তুত করিয়া লইতে পারিলে ভুট্টার দানা হইতে সহজ পরিপাচ্য আহাৰ্য্য সামগ্রী সংগ্রহ করিতে পারা যায়। অপরিপক্ক অবস্থায় ভুট্টার দানা সিদ্ধ করিয়া খাইলে উহা পরিপাক হইয়া থাকে। কিন্তু কাঁচা ভুট্টা দুই চারি দিবসের অধিক ভোক্ষ্য অবস্থায় রক্ষিত হইতে পারে না। দানা গুলি এক কালীন পাকিয়া গেলে ধান্ন বা কলাইয়ের ত্রায় ইহা সহজেই রক্ষিত হয়। এ অবস্থায় ভুট্টা মোটা মোটা করিয়া ভাজিয়া, উহা জলে সিদ্ধ করিয়া, উহা হইতে ভাতের ত্রায় খাদ্য দ্রব্য প্রস্তুত হইয়া থাকে। সাঁওতাল প্রভৃতি জাতি ভুট্টার ভাত খাইয়া পরিপাক করিয়া থাকে। কিন্তু ইহাও নিতান্ত সহজ পরিপাচ্য সামগ্রী নহে। পাকা ভুট্টার দানা ভাজিয়া বা দধি করিয়া, এমন কি, থৈ, করিয়া খাইলেও, সহজে পরিপাক করিতে পারা যায় না। আমেরিকাবাসীরা ভুট্টার দানা হইতে “কর্ণফ্লাউয়ার” নামক অতি সহজ পরিপাচ্য আহাৰ্য্য সামগ্রী প্রস্তুত করিয়া থাকে। এই সামগ্রী রোগীরও আহাৰ্য্য বলিয়া পৃথিবীর সর্বত্র ব্যবহার হইয়া থাকে। “কর্ণফ্লাউয়ার” বা ভুট্টার পালো “সরল কৃষি-বিজ্ঞানের” উপায়ে প্রস্তুত করিতে পারা যায় তাহা নিম্নে বর্ণিত হইল—

ভুট্টার পালো—ওক ভুট্টার দানা গাম্ভীর মধ্যে রাখিয়া উহার সহিত ফুটন্ত জল মিশাইয়া দিতে হয়। সমস্ত রাত্রি এই জলের মধ্যে ভুট্টার দানা থাকিয়া

নরম হইয়া যায়। প্রায় দিবস ঐ দানা বাতায় পিষিয়া বা টেকিতে কুটিয়া লইয়া, যে মণ্ড প্রস্তুত হইবে, উহা কাপড়ের উপর রাখিয়া, কাপড় সমেত পরিকার জলের মধ্যে ছাঁকিতে ছাঁকিতে পালোটা সমস্ত জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া, জলের নিম্নে ক্রমশঃ জমিতে থাকিবে। পরে আর এক গামলা পরিকার জলের মধ্যে কাপড় সমেত মণ্ডের অবশিষ্ট অংশ নাড়িয়া নাড়িয়া ছাঁকিতে ছাঁকিতে যখন দেখা যাইবে যে আর ষ্বেত সার বা পালো নির্গত হইতেছে না, তখন কাপড়ে অবশিষ্ট সামগ্রী বা সিটা নিংড়াইয়া রৌদ্রে শুকাইতে হয় এবং গামলা দুইটির জলের নিম্নে যে ষ্বেত-সার জমিয়া যায় উহা, তাই এক ঘণ্টার পরে উপরিস্থিত জল ফেলিয়া দিয়া, পুনরায় গামলার মধ্যে পরিকার জল দিয়া, মিশাইয়া দিয়া, এক ঘণ্টা কাল অপেক্ষা করিয়া পুনরায় উপরিস্থিত জল ফেলিয়া দিয়া, সংগ্রহ করিতে হয়। উপরিস্থিত জল গামলা কাত করিয়া ফেলিয়া দিয়া, নিম্নস্থ ষ্বেত-সার রৌদ্র-মুখী করিয়া রাখিয়া শুকাইয়া লইতে হয়। এই শুক ষ্বেত-সার পাক করিয়া খাইলে অতি সহজে পরিপাক হয়। সিটে ভাগ রৌদ্রে শুকাইয়া লইয়া গোব্বার আহ্বারের জন্য ব্যবহার করা চলে। ইহা হইতে পেষণ দ্বারা ময়দা নির্গত হয় বটে, কিন্তু এই ময়দা সহজে পরিপাক করা যায় না বলিয়া, সিটে গবাদি জন্তুর আহ্বারার্থে ব্যবহার করা কর্তব্য। গবাদি রোমন্থক জন্তুর পাকস্থলী চারিভাগে বিভক্ত এবং অপেক্ষাকৃত প্রশস্ত। এ কারণ উহার মানুষের বা অশ্বের অপরিপাক্য সামগ্রীও পরিপাক করিতে পারে।

দেব-ধান্য বা জুয়ার—এই ফসল অপেক্ষাকৃত অল্প পরিমাণে বৃষ্টিপাত হইলেও জন্মিয়া থাকে। ইহা নানা জাতীয় হইয়া থাকে। বঙ্গদেশে যেমন ধাত্ত প্রধান শস্য, মাল্লাজি প্রদেশে সেইরূপ দেব-ধান্য বা চোড়াম্ প্রধান শস্য। ইহার দানা পাকিয়া গেলেও ইহার গাছের উপরিভাগের অর্ধেক গোব্বার আহ্বারের জন্য ব্যবহার হইতে পারে। নিম্নের অর্ধেক জ্বালানী কাঠের জায় ব্যবহৃত হইয়া থাকে। যদি গাছগুলি ফুল হইবার পূর্বেই ঘাসের জায় কাটিয়া ফেলা যায়, তাহা হইলে আগা-গোড়া সমস্তই ছোট ছোট করিয়া খণ্ড করিয়া কাটিয়া দিলে গোব্বাতে খাইয়া ফেলে। এই প্রকার জোয়ার ও ভুট্টা গাছের গবাদির সংরক্ষিত খাদ্য হইতে পারে। মৃত্তিকান্তান্তরে গর্ত খুঁড়িয়া ঘাসাদি সংরক্ষণ করিতে হয়। এই গর্তকে (silo) সাইলো বলে। ভুট্টা বা জোয়ার প্রভৃতি পাছ খণ্ড খণ্ড করিয়া কাটিয়া গর্তে চাপিয়া রাখিতে হয়—অসময়ে ব্যবহারের জন্য। এক বিঘাজমিতে ৮১০ মণ দানা ও ১৫০/ হইতে ২০০/ মণ পর্যন্ত ডাঁটা জন্মিয়া থাকে। এক একটা দেশী গরু প্রত্যহ নানাধিক অর্ধ মণ ঘাস খুঁটয়া থাকে, উক্তমরূপে জোয়ার বা ভুট্টা বা বজরা বা ঘাস জম্মাইতে পারিলে এক এক বিঘা জমির দ্বারা একটা করিয়া গরু পুষ্টিতে পারিা যায়। কাঁচা অবস্থায় এই ঘাস কাটিয়া লইয়া রৌদ্রে শুকাইলে সর্বস্বরের জন্য গোব্বার আহ্বার এক

কালীণ সংগ্রহ করিয়া রাখিতে পারা যায়। চৈত্র, বৈশাখ বা জ্যৈষ্ঠ মাসে বীজ বপন করাও চলে, আবার ভাদ্র-আশ্বিন মাসেও বীজ বপন করা চলে। চৈত্র-বৈশাখে বীজ বপন করিলে বীজ ভাল হইয়া থাকিতে পারে না, কেন না শ্রাবণ ভাদ্রে বর্ষার ধারায় ফুলের রেণুগুলি ধোত হইয়া বীজ জন্মাইবার পক্ষে প্রতিকূল হইয়া উঠে। কিন্তু চৈত্র-বৈশাখ মাসে দেবদান্তের বীজ বপন করিয়া লাগাইয়া দিলে, আষাঢ় শ্রাবণ মাসে প্রচুর ঘাস পাওয়া যায়। এ কারণ, দেব-দান্ত, ঘাসের জন্য ব্যবহৃত হইলে, বিঘা প্রতি তিন সের বীজ ছিটাইয়া দেওয়া উচিত; যদি শস্তের জন্ম ইহা জন্মান হয়, তবে ১১০ সের মাত্র বীজ ব্যবহার করা উচিত। শস্তের জন্ম যে বীজ লাগান হয়, উহা ষোল বর্গের; ঘাসের জন্ম যাহা লাগান হয়, ঐ বীজ লোহিত বা কৃষ্ণ বর্ণের হইয়া থাকে। জমির পাইট ভাল রকম না হইলে এবং গাছের চারা অবস্থায় অধিক বৃষ্টিপাত ও গাছের বর্ধনশীল অবস্থায় বৃষ্টির অসম্ভব হইলে জুমার গাছ গুলি ছোট ও হরিদ্রা বর্ণের হইয়া থাকে। এরূপ নিস্তেজ ক্ষুদ্রকারের জুমার থাইয়া গবাদি জন্তু অনেক সময় রোগাক্রান্ত হইয়া মরিয়া যায়। জুমার গাছ জন্মদের খাউতে দিবার সময় এই বিষয়টি স্মরণ রাখা কর্তব্য।

সিমুল-আলু—এই ফসলটিও অতি সামান্য পরিমাণ বৃষ্টিপাত দ্বারা জন্মিয়া থাকে। সিমুল-আলুর গাছ কাটি কলম হইতে জন্মে। কলম গুলি ৩ হাত অন্তর লাগাইতে হয়। সকল ঋতুতেই কলম হইতে গাছ জন্মাইতে পারা যায়, কিন্তু ফাল্গুন মাসই কলম লাগাইবার প্রকৃষ্ট সময়। ভাল করিয়া জমিতে চাষ দিয়া, জমি হইতে জল যাহাতে বাহির হইয়া যায় এমন ব্যবস্থা করিয়া, কলম লাগাইয়া দিতে হয়। গাছগুলি দুই হাতের অধিক উচ্চ হইতে দিতে নাই। গাছ অধিক উচ্চ হইয়া গেলে মূলের পরিমাণ কম হয়। মধ্যে মধ্যে ডগা ভাজিয়া দিলেই গাছগুলির ঝড় বাদিয়া যাইবে ও উহার শর্কাকার থাকিয়া যাইবে। পৌষ বা মাঘ মাসে মাটি খুঁড়িয়া মূল গুলি বাহির করিয়া লইতে হয়, ময়দা ও এরাকট প্রস্তুত করিতে হয়। প্রথমে মূল গুলি সমস্ত রাত্রি জলে ফেলিয়া রাখিয়া পরদিবস উহার উপরিভাগস্থ মোটা ছাল ছুরিকা দ্বারা ছাড়াইয়া লইতে হয়। জলে ভিজাইবার পরে ছাল কাটিয়া শাঁস বা ষোল সার সহজেই বাহির করিয়া লইতে পারা যায়। এই শাঁস কাঁচা অবস্থাতেও আহাৰ করা যায়। ইহা খণ্ড খণ্ড করিয়া কাটিয়া পরিকার জলে এক ঘণ্টা ফেলিয়া, রাখিয়া ঢেঁকিতে কুটিয়া উহা হইতে মণ্ড প্রস্তুত করিয়া পরে ঐ মণ্ড কাপড়ে রাখিয়া পরিকার গাম্ভীর্য জলে নাড়িয়া-চাড়িয়া উহার ষোল-সার ভাগটি বাহির করিয়া লইতে হয়। ভূটার মণ্ড হইতে ঠিক যেরূপ ভাবে ষোল-সার বা পালো বাহির করিতে হয়, সিমুল-আলুর মণ্ড হইতেও সেই ভাবেই ষোল-সার বা এরাকট বাহির করিতে পারা যায়। সিটেটা গরুকে খাইতে না দিয়া, শুকাইবার পরে, উহা যাতায় পিসিয়া, চালুনি দ্বারা ছাঁকিয়া উহা হইতে ময়দা

প্রস্তুত করা যায়।* সিমুল-আলুর পালো বিলাতে “এরাকট” বলিয়া ব্যবহার হয়। সিমুল-আলুর ময়দা গমের ময়দার সহিত মিলাইয়া ব্যবহার করা উচিত।

চুব্‌ড়ি-আলু—বঙ্গ-দেশে যে চুব্‌ড়ি আলু সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায়, উহা খাইতে স্বস্বাদ নহে; কিন্তু চুব্‌ড়ি-আলু জাতীয় কয়েক প্রকার মূল বিলাতি আলুর পরিবর্তে ব্যবহৃত হইতে পারে। একটা আফ্রিকা দেশীয় চুব্‌ড়ি আলু, আর কয়েক প্রকার দেশী চুব্‌ড়ি আলুও খাইতে উত্তম।

আফ্রিকা দেশীয় চুব্‌ড়ি-আলু বা কাফ্রি আলু শিবপুর কৃষি-পরীক্ষা ক্ষেত্রে কয়েক বৎসর ধরিয়া জন্মান হইয়াছিল; ওটাইটি-আলু আলিপুর জেলে, শিবপুর কৃষি-পরীক্ষা ক্ষেত্রে এবং অন্যান্য স্থানে উত্তম জন্মিতেছিল। এই সকল জাতীয় চুব্‌ড়ি-আলু বৈশাখ মাসে ক্ষেত্রে লাগাইয়া, জল নির্গমনের পথ করিয়া দিয়া, পোষ কিম্বা মাঘ মাসে খুঁড়িয়া উঠাইতে হয়। কাফ্রি-আলু দেখিতে চুব্‌ড়ি আলুর মত হইলেও খাইতে ঠিক বিলাতি আলুর তায়।

ওল—ওল ও সামান্য পরিমাণ বৃষ্টি দ্বারাই জন্মিয়া থাকে। বোলপুর, সাতারাগাছির ও গোয়ালখালির ওলে মুখ লাগে না, এজন্য এই তিনটি স্থানের একটা স্থান হইতে বীজ বা মুখী আহরণ করিয়া আনিয়া, মাঘ-ফাল্গুন মাসে অথবা চৈত্র-বৈশাখ মাসে ইহা লাগাইতে হয়। মাঘ ফাল্গুনে বীজ বা মুখী লাগাইতে পারিলে ভাদ্র মাসেই ওল উঠাইতে পারা যায়, এবং চৈত্র বৈশাখ মাসে বীজ লাগাইতে পারিলে পোষ মাসে ওল উঠান চলে।

আফ্রিকার ও দেশীয় চুব্‌ড়ি-আলু এবং ওল অনেক দিন পর্যন্ত রাখিতে পারা যায়, গোল-আলুর তায় পচিয়া যায় না।

জেরুসালেম আর্টিচোক—কি বর্ষাতে কি শীতে, দুই ঋতুতেই এই ফসলটি জন্মাইতে পারা যায়; অনাবৃষ্টি বা অতিবৃষ্টির দ্বারা ইহার ক্ষতি হয় না, কিন্তু ইহার গোড়ায় জল দাঁড়াইলে চলিবে না। বিলাতি ফসলের মধ্যে এরূপ জন্মাদ মূল-বৃক্ষ সকল ঋতুর উপযোগী আর কোন ফসল নাই। উত্তমরূপে সার ও চাষ দিয়া, চৈত্র বৈশাখ মাসে ইহার মুখীগুলি দেড় হাত অন্তর লাগাইয়া দিলে, বর্ষাকালে গাছগুলি স্বতঃজে বাড়িয়া যায়। আষাঢ় মাসে গাছগুলির গোড়ায় মাটি দিয়া দাঁড়া ও জুলি বাধিয়া জল নিষ্করণের পথ করিয়া দিতে হয়। গাছগুলি শুকাইতে আরম্ভ করিলে উহাদিগকে উৎপাটন করিয়া উহাদিগের গোড়ায় মূল বাহির করিয়া লইতে হয়। বড় বড় মূলগুলি আহ্বারের জন্য রাখিয়া, মুখীগুলি অল্প জমিতে পূর্বর্ণিত প্রথায় পুনরায় লাগাইয়া দিতে হয়। অগ্রহায়ণ মাসে লাগান মুখী হইতে যে গাছ বাহির হইবে উহাকে জলসেচন দ্বারা বাঁচাইয়া বজ্জিত করা আবশ্যক। দুই তিন বার জল সেচন ও একবার গোড়ায় মাটি চাপাইয়া দেওয়া শীতকালের কার্য। চৈত্র মাসে গাছগুলি

শুকটিয়া গেলে উহাদের উৎপাদন করিয়া গোড়ার মূলগুলি পুনরায় বাছিয়া পৃথক করিতে হয়। বড় মূলগুলি আহারে স্নাত্ত ব্যবহার এবং ছোট মূল বা মুখীগুলি ঐ মাসেই অল্প জমিতে লাগান আবশ্যক। এইরূপ বৎসরে দুইবার করিয়া এই উৎকৃষ্ট তরকারী আহরণ করিতে পারা যায়। জৈকসালেম আউচোকের ডান্‌লা বা স্নাত্ত কোন তরকারী প্রস্তুত করিয়া থাকিলে মনে হয় এমন উপাদেয় সামগ্রী অতি স্নাত্ত আহরণ করিয়াছি। এই ফসলটি লাউ, বেগুন বা দীমের জায় দেশময় প্রচলিত হওয়া কর্তব্য।

ফাপর বা স্নাত্ত-দীল্ল—ইংরাজীতে এই ফসলটিকে বাক্‌হইট বা হরিণ-গোধূম কহে। ইহার বীজ পেষণ করিয়া যে ময়দা হয় উহা গোধূমের ময়দার জায় ব্যবহার করিতে পারা যায় বলিয়া যুরোপে হইট বা গোধূম নামে ইহা পরিচিত। বস্তুতঃ ফাপর গাছ আর গোধূম গাছ সম্পূর্ণ বিভিন্ন জাতীয় গাছ। ফাপর গাছের পাতা ছোট ছোট ও চাকা চাকা, গোধূমের পাতা ঘাসের পাতার জায়। ফাপর গাছ কিছু লতানে হয়, ঠিক সোজা হইয়া দাঁড়াইয়া থাকে না। ইহার বীজগুলি আকারে কতকটা গমের জায় বটে, কিন্তু মেস্তা বা মেস্তা-পাটের বীজের জায় এ বীজ পল-তোলা বা কোণ-বিশিষ্ট। নিত্যন্ত নীরস ও প্রস্তরময় ভূমিতে এই ফসলটি জন্মে বলিয়া ছোট নাগপুর অঞ্চলে এবং পর্বতময় ভূভাগে ইহার চাষ করা ভাল। ইহার শাকও মাছের খাইয়া থাকে এবং শস্য পাকিয়া গেলে, শুক ডাঁটা ও পাতা বিচারির পরিবর্তে গোককে দেওয়া চলে। ইহার ফসল সমস্ত এককালে পাকিয়া যায় না। বীজ ছড়াইবার দুইমাস পরেই বীজ পাকিতে আরম্ভ হয় এবং চারি মাস পর্যন্ত ফসল জমিতে রাখিতে পারা যায়, তবে বখন অধিকাংশ ফল পাকিয়া যায় তখনই অর্থাৎ তিন মাসের মধ্যেই, ফসলটি কাটা উচিত। ইহাতে বীজও অধিক পাওয়া যায় এবং গাছগুলি এই সময়ে কিছু কাঁচা অবস্থায় থাকাতে লতাগুলি কাটিবার পরে যদি বৃষ্টি হয় তাহাতেও কিছু ক্ষতি হয় না, বরং গাছ জমিতে থাকিলে এ সময়ে বৃষ্টিপাত হইলে কাঁচা ফলগুলি পরে ভাল করিয়া পাকিয়া শুক হয়। পর্বতময় ভূভাগে ইহা চৈত্র, বৈশাখ ও জ্যৈষ্ঠ মাসে লাগান হয়। বঙ্গদেশের নিম্ন ভূমিতে ফাপর লাগাইতে হইলে অগ্রহায়ণ ও পৌষ মাসে বীজ বপন করাই কর্তব্য। কর্দমময় উর্বর জমিতে এ ফসল ভাল জন্মে না, এবং নীরস প্রস্তরময় ভূভাগ ভিন্ন অল্প এ ফসল লাগাইয়া বিশেষ কিছু লাভ নাই। বিধাপ্রতি আট দশ সের বীজ বপন করিলে পর্বতময় স্থানে পাঁচ ছয় মণ শস্য উৎপন্ন হয়। চারিসের ফাপরের ছাত্ত ছয় সের যবের ছাত্তর সমান পুষ্টিকর। পক্ষীজাতির পক্ষে ইহা সর্বোৎকৃষ্ট খাদ্য। এই শস্য আহরণ করিলে পক্ষিগণ অধিক পরিমাণে ডিম্ব প্রসব করিয়া থাকে। সাধারণত তিন মাসের মধ্যেই ফসল পাকিয়া যায়, সামান্য বৃষ্টিতেও উত্তম জন্মে, নিকৃষ্ট জমিতে ভাল জন্মে, ফাপরের এই সকল বিশেষ গুণ আছে। হুর্ভিক্ষের সময় নিকৃষ্ট ভূমিতে এই ফসল অধিক পরিমাণে জন্মান কর্তব্য, কেননা হুর্ভিক্ষ থাকিতে থাকিতেই ইহা লাগান ও

উঠান বাইতে পারে। * দুইটি প্রধান ফসলের মাঝে এই ফসলটি ফলে বলিয়া ইহাকে বাদালা দেশের হুটার মত একটা বাড়তি ফসল বলা বাইতে পারে।

চীনা-বাদাম—বালুকাময় এবং ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র প্রকৃতির জমিতে এই ফসল উত্তম জন্মে। ইহা একবার জমিতে লাগাইয়া দিলে, কোন কোন স্থানে জঙ্গলের মত চিরকালের জায়গা ঐ জমি অধিকার করিয়া ফলে। বৈশাখে, কার্তিকে এবং ফাল্গুনে, এই তিন মাসে বীজ লাগান চলে। বসন্ত: বর্ষায় দুই তিনমাস ভিন্ন যে সময়ে চীনাবাদামের বীজ বপন করা চলিতে পারে। কর্মময় জমিতে গাছ জঙ্গলের মত স্বতন্ত্রে বাড়িয়া যায় বটে, কিন্তু ফলের পরিমাণ নিতান্ত কম হয়।

গোকুর আহারের জন্য চীনাবাদামের গাছ যে সে জমিতে লাগান বাইতে পারে, কিন্তু ফলের জন্য লাগাইতে হইলে বালুকাময় দোয়াঁস জমিই নির্বাচন করা কর্তব্য। কলঙলি মাটির মধ্যে আলু যেরূপ ভাবে জন্মে ঐরূপে জন্মে। কষিত ভূমিতে বিধাপ্রতি সাত সের বীজ অর্ধ হাত অন্তর এক একটা মাদা করিয়া লাগাইয়া দেওয়া উচিত। গাছগুলি অর্ধ হাত উচ্চ হইয়া গেলে ভুটার গাছের গোড়ায় যেমন কোদাল দিয়া মাটি চাপাইয়া দিবার নিয়ম আছে চীনাবাদামের জন্য এইরূপ পাইট আবশ্যক। পলিপড়া ভূমিতে বিধাপ্রতি ১০।১২ মণ ফল উৎপন্ন হয়। চীনাবাদামের জল সেচন আবশ্যক করে না। ফল উঠাইয়া লইবার পরে আপনা হইতেই জমি আবার গাছে পূর্ণ হইয়া যায়। তবে ক্রমাগত একই জমিতে এক ফসল অনেককাল ধরিয়া রাখা ভাল নহে। দুই তিন বৎসর অন্তর জমি পরিবর্তন করিয়া চীনাবাদাম লাগান উচিত। চীনাবাদামের ছাড়ান ফলের ওজনের শতকরা চল্লিশ ভাগ তৈল পাওয়া যায়। এই তৈল অতি সুস্বাদু এবং রন্ধন কার্যে অনায়াসে ব্যবহার করা যাউতে পারে। বর্তমান সময়ে ইহা ঘূতের পরিবর্তে ও ঘূতের সহিত ব্যবহার হইতেছে। সাবান প্রস্তুতের জন্যও ইহা আবশ্যক হয়। তৈল বাহির করিয়া লইয়া যে খৈলভাগ অবশিষ্ট থাকে উহা গোকুর ও মানুষের খাদ্য। যেমন তিলের খোলভাগ হইতে তিলকুটো সন্দেশ প্রস্তুত হইয়া থাকে, সেইরূপ চীনাবাদামের খোলভাগ হইতে অতি উপাদেয় নানাবিধ খাদ্য সামগ্রী প্রস্তুত হইয়া থাকে। অধিক তৈল থাকিবার কারণ চীনাবাদাম খাইলে উদারময় পীড়া হইয়া থাকে, কিন্তু তৈলভাগ বাহির করিয়া দিয়া যে খোলভাগ অবশিষ্ট থাকে উহা রন্ধন করিয়া খাইলে কোন পীড়া হয় না। বসন্ত: চীনাবাদামের খোল অতি গুষ্টিকর খাদ্য এবং মাজাজ-প্রদেশে যখন ইহা মানুষের উপাদেয় খাদ্য বলিয়া প্রচলিত আছে, তখন বঙ্গদেশেও চেষ্টা করিলে এ খাদ্য বড়ির পরিবর্তে প্রচলিত হইয়া বাইতে পারে। চীনাবাদাম ও চীনাবাদামের তৈল ফরাসি দেশে প্রচুর পরিমাণে রপ্তানি হইয়া থাকে। একে নির্ভর ভাল নহে—অনাবৃষ্টি বশত: দেশের সকল ফসলই যে নষ্ট

হইয়া যায় একরূপ নহে। আমন ধাত্ত এককালীন মারা গেলেও আশু ধাত্ত অল্প বিস্তর জন্মিয়া থাকে। সকল প্রকার আশু-ধাত্ত নিকট ধাত্ত মিশে। শিবপুর কৃষি পরীক্ষাক্ষেত্রে পঞ্জাব প্রদেশ হইতে আনীত সোয়াতি ধাত্ত এবং মধ্য প্রদেশ হইতে আনীত নাগপুরী ধাত্ত চাষ করা হইয়াছিল, ইহা হইতে অতি সুখাত্ত চাউল উৎপন্ন হয়, অথচ এই দুই জাতীয় ধাত্ত তিন মাসের মধ্যেই পাকিয়া যায়। এই দুইটি ধানের বীজ এখন পাওয়া যায় না এবং বাঙালায় ইহার চাষ সুবিধা মত হয় নাই। এখন কটকতারা ও অন্ত্র ভাল আশুধাত্ত চাষ হইতেছে। যদি ভাদ্র মাসেই বর্ষা শেষ হইয়া যায়, তাহা হইলেও আশু জাতীয় ধাত্তের কিছুই ক্ষতি হয় না। আশু জাতীয় ধাত্তের দোকটবীজ হইতে অধিকতর অনাবৃষ্টিসহ ও প্রচুরতর ফলোৎপাদক গাছ জন্মে। উপরি উক্ত কয়েকটি ফসল ভিন্ন আরও অনেকগুলির নাম করিতে পারা যায়, সেগুলি অল্প পরিমাণ বৃষ্টিপাত দ্বারাও উত্তম জন্মিয়া থাকে। এই সকল ফসলের উপর দরিদ্র ব্যক্তিগণ দুর্ভিক্ষের সময় সম্পূর্ণ নির্ভর করে। সাদা ও রান্না আলু, ডুম্বর, ফুটি ও কাঁকড়, পটল, সাজনা, অড়হর, কলাই, চীনা, বাজরা, ইত্যাদি। কোন্ বৎসর অল্প বৃষ্টি হইবে কে বলিতে পারে? প্রত্যেক বৎসরেই কৃষকদের কর্তব্য, উক্ত অনাবৃষ্টিসহ ফসলগুলির মধ্যে কয়েকটি জন্মান। কেবল আমন ধাত্তের উপর নির্ভর করিলে পাছে কৃষক সমূলে নিধন প্রাপ্ত হয়, তজ্জন্তই এই উপদেশ দেওয়া যাইতেছে। গাছের নিম্নে জল দাঁড়াইলে ধান ভিন্ন প্রায় সকল গাছেরই ক্ষতি হইয়া থাকে এটে, কিন্তু গাছের নিম্নে যাহাতে জল না দাঁড়ায় তাহার উপায়ও করা যাইতে পারে। একটি উপায়, জমিকে খণ্ডে খণ্ডে ভাগ করিয়া চারিদিকে দাঁড়া বাধিয়া দিয়া দাঁড়ার উপর বীজ বা কলম লাগান যাইতে পারে। দাঁড়ার নিম্নে অর্থাৎ জুলির মধ্যে জল দাঁড়াইলেও দাঁড়ার উপরিস্থ গাছের ক্ষতি হয় না। জমিতে দাঁড়া বাধিয়া লইতে পারিলে বর্ষাকালেও কলাই, বরুণী, চীনারবাদাম, ইত্যাদি ফসলের বীজ বপন করা যাইতে পারে।

মেস্তা পাট মেস্তা-পাট নামক এক জাতীয় পাট জন্মাইতেও অতি সামান্য পরিমাণ বৃষ্টিপাতের আবশ্যক করে। যে সকল স্থানে বৎসরে ৫০-৬০ ইঞ্চির কম বৃষ্টি হইয়া থাকে ঐ সকল স্থানে এই জাতীয় পাটের প্রচলন দ্বারা বিশেষ উপকার দর্শিতে পারে। এই পাট সাধারণ পাট অপেক্ষা কিছু অধিক মূল্যে বিক্রয় হইয়া থাকে। পাটেরই জন্ম এই গাছ জন্মাইতে হয়, কেবল বিঘা প্রতি এক সের বীজ ব্যবহার না করিয়া মেস্তা-পাট লাগাইতে হইলে বিঘা প্রতি পাঁচ সের বীজ ছিটাইতে হয়। আর আর পাইট সমস্ত ঠিক পাটের জন্ম। মেস্তা-পাটের জন্মে আদৌ জল দাঁড়াইতে দেওয়া উচিত নহে।

অনাবৃষ্টিসহ শস্য—বৃক্ষ ভিন্ন আরও কয়েক জাতীয় উদ্ভিদ সামান্য বৃষ্টি দ্বারাই পরিপুষ্ট হয়। ধান ও পাট জন্মাইতে গেলে সামান্যতঃ অধিক বৃষ্টির আবশ্যক।

কিন্তু সকল প্রকার ধান ও সকল প্রকার পাঠ জন্মাইতে সমান পরিমাণে বৃষ্টির আবশ্যকতা নাই। আশু-ধাত্ত অল্প পরিমাণে বৃষ্টিতে এবং উচ্চ জমিতে জন্মিয়া থাকে। অধিককাল বর্ষা ভোগ করিতে ইহারা চায় না। শ্রাবণের শেষে, ভাদ্রের প্রথমে ইহারা পাকিয়া উঠে। কিন্তু ইহা নিকটই ধাত্ত। ভাল আশু ধাত্তও আছে এবং ইহাদের আরও উন্নতি হইতে পারে কিন্তু ফলন আমন অপেক্ষা কম। কিরূপ উপায়ে দোকাটের বীজ বপন করিয়া আশু ধাত্তের ফলন বৃদ্ধি করিতে পারা যায় তাহা জানা উচিত। নিম্ন ও উচ্চ উভয় প্রকার ভূমিতেই আশু পাণ্ডা জন্মাইতে পারা যায়। বঙ্গদেশে এই জাতীয় ধাত্তের চাষ প্রচলন করিতে পারিলে দেশের সমূহ উন্নতি হওয়া সম্ভব। দো-কাটের বীজ হইতে অধিক অনাবৃষ্টি-সহ গাছ জন্মে, ইহা দেখা গিয়াছে।

দোকাটের বীজ ধাত্ত এই কথাটা একটু বুঝাইয়া বলা আবশ্যক। সকলেই জানে যে আশু ধাত্ত বোনা হয়—বীজ ধান রোপণ করিয়া ইহার চাষ কচিং কখন হইয়া থাকে। দোকাটের বীজ-আউস ধানের জন্ম অপেক্ষাকৃত নামাল জমিতে আশু ধাত্ত রোপিয়া আবাদ করিতে হয়। ধান পাকিলে ধানের গোড়া কিঞ্চিৎ রাখিয়া কাটিতে হইবে। এই হইল প্রথম কাটের ধান। ধান কাটার পর ঐ জমিতে পাতলা ভাবে চাষ দিতে হইবে এবং কিছু সারও ছড়াইতে হইবে। ক্ষেতের ঐ সকল ধাত্ত শুষ্ক হইতে তেউড় গজাইয়া আবাব'র ধান ফলিবে। এই ফলন খুব কম হয় কিন্তু এট প্রকার চাষে যে বীজ পাওয়া যায় তাহা বিশেষ গুণ বিশিষ্ট হইয়া থাকে। এই সকল ক্ষেতে জল থাকিবার আবশ্যক নাই কিন্তু জমিটি সরস থাকা চাই এই কারণে একটু নামাল জমির আবশ্যক।

ইক্ষুচাষের সার

ইক্ষু প্রচুর পরিমাণে সারভাগ গ্রহণ করিয়া ভূমিকে অত্যন্ত হ্রাস করিয়া ফেলে, এজন্য সার প্রয়োগ আবশ্যক কিন্তু সার অধিক দিলেই যে শুড় বা চিনি অধিক জন্মিবে এরূপ কোন কথা নাই; তবে সার প্রয়োগে গাছ সতেজ হয় ও মাতিয়া উঠে, ইক্ষুদণ্ডের সংখ্যাও বৃদ্ধি হয় এজন্য শুড়ের পরিমাণ অধিক হয়; যাহা হউক ইক্ষুক্ষেত্রে পরিমিত সার প্রয়োগ করাই নিয়ম, অতিরিক্ত প্রয়োগ বৃথা অর্থব্যয় মাত্র। দেশের কোন জিলাতে বিনা সারেও ইক্ষুর চাষ হইয়া থাকে, যদি বিনা সারে বিঘাপ্রতি ১৫ মণ শুড় পাওয়া যায়, তবে ৫০ টাকা সারের জন্ম ব্যয় করিয়া ২৫ মণ শুড় পাইবার জন্ম স্মরণ খরচ না করা মূর্থতা। বিঘাপ্রতি ক্ষার (ডাট) ৫৭ মণ ও গো মছিষাদির বিষ্ঠা ৭০।৮০ মণ বা অশ্ববিষ্ঠা ২০ মণ বা রেড়ী ও সর্ষপটোল ৮।১০ মণ বা অস্থিচূর্ণ

৫ মণ বা সোরা ৬৪ মণ বা নীলের সিটা ৪০ মণ বা পচা মংস্ত ১০ মণ বা তুলাবীজ চূর্ণ ১৫ মণ প্রয়োগ করিলে সুন্দর ইক্ষু জন্মে। ইক্ষুতে বেক্রপ পরিমাণ নাইট্রোজেন (Nitrogen) প্রয়োজন হয় বায়ু ও ক্ষারেরও সেইরূপ আবশ্যক হইয়া থাকে ; বিধাপ্রতি ১০ পাঃ নাইট্রোজেন দিবারই নিয়ম, কিন্তু ইহার অধিকাংশ বিগলিত অবস্থায় বর্ষার জলের সহিত বাহিত হইয়া বা ভূমির নিম্নে চলিয়া যাওয়ার, মূলকর্তৃক আকর্ষিত না হইবার জন্য গাছের বৃদ্ধির সহায়তা করে না। এজন্য যিকোনো পরিমাণে ইহার প্রয়োগ আবশ্যক। যুক্তিকা জমিয়া কঠিন হইলে মূলে বায়ুসঞ্চার রোধবশতঃ গাছের বৃদ্ধি হয় না। ইক্ষুর চাষে গো, মেঘ, মহিষাদির বিশেষ শ্রুত ও সর্বশ্রেষ্ঠ সার, কারণ ইহাতে প্রচুর পরিমাণ ইক্ষুর প্রাণধারণ ও বর্জনোপযোগী নাইট্রোজেন বিদ্যমান আছে; ইহাদের প্রয়োগে ভূমি শিথিল ও বায়ু প্রবেশশীল হইয়া উঠে, সুতরাং ভূমির অবিগলিত কঠিন পদার্থ সকল দ্রবীভূত ও বৃক্ষমূল দ্বারা আকর্ষিত হইয়া তাহার বর্দ্ধনের সহায়তা করে। গোময়াদি পশুবিষ্ঠা ও বৃক্ষপত্রাদি অর্দ্ধবিগলিত (আধপচা) অবস্থায় প্রয়োগ করিলে সারভাগ পচিয়া গাছের উপযোগী হইতে বিলম্ব লাগে সুতরাং সারগত নাইট্রোজেন (Nitrogen) ভূমির নিম্নে বা অপর কোনদিক দিয়া বহিয়া যাইতে সহজে পারে না, ধীরে ধীরে গাছ সমস্ত অংশ গ্রহণ করে। পটাস সারের জন্য আপাং, তিলডাটা, কলাবাসনা, কুমড়াডাটা নারিকেল বা অপর কোন লতাপত্রভক্ষ্যাদি বিধাপ্রতি ৫৭ মণ প্রয়োগ করা যাইতে পারে; ক্ষার প্রয়োগেও ভূমি শিথিল ও বায়ু প্রবেশশীল হইয়া উঠে অধিকন্তু ভূমি ও সারের অভাবনীয় পদার্থ সকল বিগলিত হইয়া গাছের সমস্ত ব্যবহারোপযোগী হয় এবং কীটাদির উপদ্রবের অন্তরতা ঘটে। উদ্ভিজ্জ সারের মধ্যে নীলের সিটা সর্বাপেক্ষা উৎকৃষ্ট, সকল স্থানে ইহা পাওয়া যায় না, কিন্তু যথায় পাইবার সুবিধা আছে তথায় ইহা শুদ্ধ বা গোময়াদির সহিত আধাআধীভাবে প্রয়োগ করিলে সুন্দর ফসল জন্মিয়া থাকে। ইহাদিগের দ্বার ইক্ষুর উপযোগী ক্ষয়ক্ষয় উৎকৃষ্ট সার দেখা যায় না। গোময়াদির বিষ্ঠা ৬৯ টিতে ১ মাসের মধ্যে পচিয়া সার হয় কিন্তু অস্থবিষ্ঠা দেড়বৎসরের পুরাতন না হইলে প্রয়োগ করা চলে না; ইহা অপেক্ষা অল্পদিনের হইলে সারের ভেঁজে গাছ ঝান খাইয়া যাইতে পারে। জাপানে ও আমেরিকায় এবং অন্তর্দেশের কোথাও কোথাও বিধাপ্রতি ২০০ শত মণ হিসাবে নরবিষ্ঠা ইক্ষুর সাররূপে প্রযুক্ত হইয়া থাকে কিন্তু ইহা প্রয়োগে না না আপত্তি উঠে এবং গবাদি পশুবিষ্ঠা ইহা অপেক্ষা গুণে কম উপকারী ও কম স্বাদবর্দ্ধক নহে। সুতরাং গোময়াদির সার পর্যাপ্ত পরিমাণে পাইলে ইহা না ব্যবহার করা ই ভাল। কৈথল, সোরা, অস্থিচূর্ণ, পচামংস্ত প্রভৃতি ইক্ষুর উপযুক্ত সার হইলেও বায়ুধিকা আছে; এগুলি উপরোক্ত সারগুলির সহিত আধাআধী পরিমাণে মিশাইয়া ব্যবহার করিলে বার অল্প পড়ে। রেডিও সারিয়ার খৈল ইক্ষু মাত্রেরই উপকারক। রেডির খৈলে শ্বামসাড়া

ইক্ষুর ফলন হইয়া থাকে, বিশেষতঃ খৈল প্রয়োগে গাছের শিকড়ের সংখ্যা বর্দ্ধিত হওয়ার গাছ অত্যন্ত বলবান হয় ও ঝাড় বাধে এবং ঝড়ে বা বাতাসে সহজে পড়িয়া যায় না। ইক্ষু চূর্ণিত সোরা বর্ষার শেষ বরাবর গাছের গোড়ায় দিতে পারিলে ভাল হয়; ভূমি শুষ্ক থাকিলে সোরা দেওয়া পর জলসেচন করিতে হইবে, নচেৎ সোরা শীঘ্র উদ্ভিদের আহারোপযোগী হয় না। অস্থি স্থূল ও ইক্ষুচূর্ণ ভেদে দুইপ্রকারে ব্যবহৃত হইতে পারে; মরিসাস প্রভৃতি স্থানে অস্থিচূর্ণই (bone dust) ব্যবহার হয়। শীঘ্রই উহা বুদ্ধোপযোগী আকারে পরিণত হয়, কিন্তু স্থূল অস্থিচূর্ণ ইহা (bone meal) বিলম্বে কার্যসাধক একত্র চাষের সময় হইতেই ভূমিতে ছিটাইয়া চাষ করিতে হইবে।

ইক্ষুর মূল ভূমির অধিক নিম্নে যায় না। একত্র মূলের নিকটবর্তী স্থানে সার প্রয়োগ করিবার বন্দোবস্ত করিতে পারিলে সর্বতোভাবেই সারের সার্থকতা হইতে পারে। সার, অস্থিচূর্ণ প্রভৃতি সার মূল্যবান; গবাদি পশুবিষ্ঠা ও উদ্ভিদের অর্দ্ধ পরিমাণে দিয়া ভূমি প্রস্তুত হইলে গাছ রোপণের পর পাইট করিবার সময় অর্দ্ধ পরিমাণ খৈল, অস্থিচূর্ণ প্রভৃতি দুইবারে অল্প পরিমাণে গাছের গোড়ায় দেওয়া যায়, তাহা হইলে সারে অল্প খরচ পড়ে অথচ ইক্ষু সতেজ বর্দ্ধিত হইয়া পুরা ফসল প্রদান করে। সারের মধ্যে সোরা সর্বোপেক্ষ মূল্যবান সূতরাং ইহার প্রচলন নাই বলিলেই হয়; ২০মণ সোরা ও ৮।১০ মণ রেড়ির খৈল একত্র মিশাইয়া আশ্বিন মাসে একবারে গাছের গোড়ায় দিতে পারিলে ফলন ভাল হইয়া থাকে। সোরা একক অপেক্ষা অল্প সারের সহিত মিশ্রিত প্রয়োগে অধিক ফল দর্শে। অস্থিচূর্ণ প্রয়োগে ভূমির ক্ষয়িত ফসলাস, চূণ, ক্ষার প্রভৃতি পদার্থের পূরণ হইয়া থাকে। বর্দ্ধমান পরীক্ষাক্ষেত্রে একপ্রতি ৭০মণ গোবর ও ৩০মণ খৈল এই উভয়সার প্রয়োগ করিয়া ৩০ মণেরও অধিক গুড় উৎপন্ন হইয়াছিল। এই সকল সারের মধ্যে খৈল ও গোময়াদি পশুবিষ্ঠা বা খৈল, গোময় ও অস্থিচূর্ণ কিম্বা তুলাবীজ, সোরা ও অস্থিচূর্ণ একত্র প্রয়োগে ইক্ষু সুন্দর জন্মিয়া থাকে।

ইক্ষুক্ষেত্রে যত পরিমাণ সার দিতে হইবে তাহার তিন ভাগের দুইভাগ হলকর্ষণকালে এবং অবশিষ্ট ভাগ বপনকাল হইতে, বর্ষার পূর্বে যতদিন না গাছ বিশেষ তেজ করে ততদিনে তাহা বারে সামান্য পরিমাণে প্রতিবার নিড়াইবার সময় গাছের গোড়ায় যুক্তকার সহিত উত্তমরূপে মিশাইয়া দিতে পারিলে ফসল সর্বোপেক্ষা অধিক উৎপন্ন হয়; ইহার ঋতু বর্ষায় গাছ ফোর করিতে থাকিলে আর সার দিবার আবশ্যক হয় না, বিশেষতঃ এ সময় শিকড় নাড়াচাড়াইয়া গাছের হানি হইতে দেখা যায়। কেহ বা আশ্বিন, কার্তিকে গাছের গোড়ায় নাটী আলাগা করিয়া দিয়া বিধাপ্রতি ৫।৭ মণ রেড়ি বা সরিষার খৈল দিয়া থাকে, ইহাতে রসের গাঢ় হয় ও দানাদার চিনি জন্মিয়া থাকে। পচা গোমুত্র সঞ্চিত থাকিলে জল মিশাইয়া এ সময় গাছের গোড়ায় প্রয়োগ করিলে গাছের বিশেষ বৃদ্ধি হয়, কারণ গোমুত্রে প্রচুর পরিমাণ নাইট্রোজেন

বিস্তারিত আছে। গোমরা দি পণ্ডিতা এবং ধকে ভূরা প্রভৃতি কাঁচা উদ্ভিদসার একত্র
ক্ষেত্রে দিলে ইক্ষুৰ আবশ্যকীয় নাইট্রোজেন ত প্রযুক্ত হয়ই, তদ্ব্যতীত ভূমি একরূপ
শিথিলভাবাপন্ন ও বায়ুপ্রবেশশীল হয় যে, অল্প সার দ্বারা সেরূপ হইবার সম্ভাবনা নাই,
অধিকতর ভূমি শুষ্ক ও উচ্চদোয়াঁশ হইলে জল ধারণাশক্তি অত্যন্ত বর্ধিত হয়। ধকে
ভূমিকে সর্কাপেক্ষা সারবতী করিয়া তুলে কারণ শিথীকাতীর উদ্ভিদের মধ্যে ধকেই
সর্কাপেক্ষা অধিক পরিমাণ নাইট্রোজেন সার সঞ্চয়কারী; ইক্ষুর চাষে নাইট্রোজেন সার
অত্যাবশ্যক, এজন্য ক্ষেত্রে ধকে জন্মাইয়া পশ্চাৎ ইক্ষুর চাষ করিলে অনেক সময়ে
বিনাসারেই ইক্ষু জন্মিয়া থাকে। শন ও অরহরও ভূমির উর্বরতাশক্তি বৃদ্ধি করে কিন্তু
ধকের মত নহে।

ইক্ষু চাষে কীট ও রোগ নিবারক ঔষধ

ইক্ষু অত্যন্ত রোগপ্রবণ, তদ্ব্যতীত ক্ষেত্রে উই ও নানাবিধ কীটাদির উপদ্রব আছে,
শৃগালাদির ত কথাই নাই; নির্দোষ ইক্ষুবীজ রোপণ করিলেও সময়ে সময়ে দেখা যায়
যে ক্ষেত্রটি কীট, উই বা পিপীলিকাক্রান্ত হয় ও নষ্ট হইয়া যায়। নীরস ভূমিতে বিশেষতঃ
গাছের কল বাহির হইবার সময় উইয়ের ভয় অধিক হয়, গাছ সতেজ ও সবল অবস্থায়
থাকিলে সহসা রোক্তান্ত হয়। চৈত্র, বৈশাখ মাসে ক্ষেত্রটি গভীররূপে ৫৬বার
লাজলদ্বারা কর্ষণ করিয়া মৃত্তিকা বিপর্যাস্ত করিয়া দিতে পারিলে উই বা পিপীলিকা
সমূহ মরিয়া যায় বা অল্পতর পলায়ন করে। বপনের প্রাকালে নিম্নলিখিত ঔষধগুলিতে
ইক্ষুখণ্ড ডুবাইয়া রোপণ করিলে কীট ও রোগ অনেক অনেক সময় নিবারিত
হইয়া থাকে।

১। লবণ ৮৪সের হেঙ্গড়া (স্বল্প মূল্য হিং) আধপোয়া এবং মুলচূর্ণ সেকোবিষ
২। তোলা এবং আবশ্যক মত জল।

২। হেঙ্গড়া আধপোয়া, সরিষার খৈল ৮৮সের, পচা মংস্ত ৮৪সের, বচ বা
আকন্দমূলচূর্ণ ৮৮সের সমস্ত একত্রে আবশ্যকমত জলে মিশাইয়া লেয়ের মত তরল
করিয়া অর্ধবটী পূর্বে ইক্ষুখণ্ড ডুবাইয়া পরে রোপণ করিতে হইবে।

৩। শাখা পত্রাদি সহিত বাসক (বাকস) পত্র সিদ্ধ করতঃ তাহাতে সরিষার
খৈল মিশাইয়া পূর্ববৎ ব্যবহার্য।

৪। সেকোবিষচূর্ণ ১ তোলা, খানিকটা ময়দা ও শুড় একত্র মিশাইয়া
বড় বড় গুলি পাকাইয়া নারিকেল মুঁচিতে ভরিয়া ক্ষেত্রমধ্যে দিলে শুড়ের
গন্ধে আকৃষ্ট কীটাদি তাহা খাইয়া মরিয়া যায়; উই ও পিপীলিকা নিবারণের ইহাই
শ্রেষ্ঠ উপায়

৫। ঘোল, হেঙ্গড়ী এবং অধিক পরিমাণ সরিষার খৈল একত্র জল মিশাইয়া ঘন লেহন করতঃ ইক্ষুদণ্ড ডুবাইয়া রোপণ করিলে উই নিবারিত হয়; মধ্য ভারতবর্ষে এখনও এই আদিম উপার প্রচলিত আছে।

৬। তুঁতিয়া ১০ পোয়া, সিং ২৥ তোলা, স্বন্দ সেকোবিষ চূর্ণ ১০ আধপোয়া, মুসকর ১০ পোয়া, কুল ১০ সের, ছাই ১২ সের, চূর্ণ ১০ আধসের, চূর্ণ সরিষার খৈল ১০ দেড়মণ ও জল ২ মণ একত্র মিশ্রিত আরকে ইক্ষুদণ্ড ডুবাইয়া রোপণ করিলে সর্ববিধ কীট নিবারিত হয়; ঐ পরিমাণ আরকে ৪৫ বিঘা ভূমির রোপণ কার্য সম্পন্ন হইতে পারে। খৈল সংযোগবশতঃ ইহা শীঘ্র নষ্ট হয়, অতএব ইহার সত্ত্ব ব্যবহার করা উচিত।

৭। এই মিশ্রণ হইতে সেকো বাদ দিয়া ইক্ষুদণ্ডে পৌচড়া লাগাইলে ধসা পোকা নিবারিত হয়; ধসাপোকা লাগিলে ইক্ষুদণ্ডে পিপীলিকা আশ্রয় করিয়া কোঁপরা করিয়া ফেলে, এজন্য আক্রান্ত ঝাড়গুলি উঠাইয়া পোড়াইয়া ফেলা কর্তব্য, তাহী হইলে ইহা আর অন্য ঝাড়ে সংক্রামিত হইতে পারে না; ধসা আক্রান্ত ইক্ষুগুলির বৃদ্ধির হ্রাসের সহিত রসও অল্পপরিমাণে উৎপন্ন হয়। উত্তরপশ্চিমাঞ্চলে ধসাপোকা নিবারণের জন্য ক্ষেত্রের চতুর্দিকে অরহরের বেড়া দিবার প্রথা আছে, ইক্ষু রোপণের পূর্বে শণ, ধকে, কলাই প্রভৃতি শিম্বীজাতীয় উদ্ভিদের চাষ করিলেও এই উদ্দেশ্যে সংসাধিত হইয়া থাকে।

৮। সোডা (Soda Bicarb)র জল ইক্ষুদণ্ডে পৌচড়া লাগাইলে ধসা ও অন্যান্য কীট নিবারিত হয়। 'ফসলের পোকা' গ্রন্থে দ্রষ্টব্য।

ইক্ষুচারা উৎপাদনে সতর্কতা

বীজের নিমিত্ত রোগগ্রস্ত ইক্ষুদণ্ড কোনরূপেই গ্রহণ করা উচিত নহে; যাহা কোনপ্রকারে কীট ভক্ষিত বা যাতার পত্র শুষ্ক হইয়া উই কর্তৃক আক্রান্ত হইয়াছে বা যে ইক্ষুর অভ্যন্তরস্থ মাংসভাগে লালাচো দাগ পড়িয়াছে বা যে সকল জাতি সহজেই কীটাক্রান্ত হয়, বীজের নিমিত্ত তাহার সর্বতোভাবে পরিত্যজ্য। যে সকল ইক্ষু অতিশয় পুষ্ট, রসবহুল, দীর্ঘপাণ ও গুরুভার, বীজের নিমিত্ত তাহাই গ্রহণ করিতে হইবে। নিম্নলিখিত চারিটা উপায়ে ইক্ষুর চারা প্রস্তুত হইয়া থাকে; আমাদের দেশে কর্তিত অগ্রভাগ রোপণেরই প্রথা দেখা যায়।

১। সরস অথচ ছায়াময় স্থানে আবৃত্তকমত দীর্ঘ ও প্রস্থ এবং ১ বা ১৥ হস্ত গভীর গুল্লর কাটির পুরাতন গোবর ও জল মিশাইয়া ঘন কর্দমের মত করিয়া ইক্ষুর অগ্রভাগগুলি তাহাতে অর্ধশায়িতভাবে বসাইয়া উপরে লতাপাতা বা বিচালি বা চাটাই দিয়া আবৃত করিতে লইবে; এই উপায়ে ১৫১২০ দিনের মধ্যে প্রত্যেক গ্রন্থি হইতে

কল ও নূন শিকড় বাহির হইয়া থাকে, এই অবস্থায় উঠাইয়া ক্ষেত্রে রোপণ করাই নিয়ম।

২। অগ্রভাগ ব্যতীত সমগ্র ইক্ষুদণ্ড হইতেও চারা প্রস্তুত হইতে পারে; যাহাতে কল (bud) গুলি কোন রূপে নষ্ট না হয় এবং মধ্যে ৩৪টি কলযুক্ত গ্রন্থি থাকে, একপভাবে ইক্ষুদণ্ড গুলি ১ফুট আন্দাজ দীর্ঘে খণ্ড খণ্ড কাটিতে হইবে; পরে দীর্ঘে গ্রন্থি তিনহস্ত ও দুইহস্ত গভীর একটি গহ্বর কাটিয়া নিম্নে ভিজা বড় ও ছাই একস্তর বিছাইয়া তদুপরি কঠিত খণ্ডগুলি ঘনভাবে পাতিয়া উপরে আবার ভিজাখড় ও ছাই চাপা দিতে হইবে; যতক্ষণ না গহ্বরটি পূর্ণ হয় এইরূপে উপযুপরি সাজাইয়া সর্বোপরি ঘন খড় দিয়া ঢাকিয়া দিতে হয়। এই উপায়ে ১০১২০ দিনসের মধ্যে ইক্ষুর নূতন কল ও শিকড় বাহির হইয়া ক্ষেত্রে রোপণোপযোগী হইয়া উঠে। ইক্ষুর গ্রন্থি হইতে কল ও শিকড় বাহির হইলেই অবিলম্বে ক্ষেত্রে রোপণ করা কর্তব্য।

৩। ইক্ষুদণ্ড একহস্ত প্রমাণ দীর্ঘে খণ্ড খণ্ড কাটিয়া একবারেই ভূমিতে রোপিত হইতে পারে; একপভাবে রোপিত হইবার পূর্বে সমস্ত ক্ষেত্রটি একবার সেচ দিয়া উত্তমরূপে ভিজাইয়া লইয়া ইক্ষুখণ্ড মৃত্তিকার ভিতর ৩৪ ইঞ্চি গভীর বসান কর্তব্য, নতুবা সকল গ্রন্থি হইতে কল বাহির হয় না।

৪। মরিয়াস, জামেকা প্রভৃতি স্থানে ইক্ষুর বীজ হইতেও গাছ উৎপন্ন করিয়া চাষ হইয়া থাকে; অনেকের মতে বীজোৎপন্ন চারা রোগশূন্য হয়; ইক্ষু বীজ অনেকটা ঘবগোধূমের আকৃতিবিশিষ্ট, কোন জাতীয় বীজ ছোট কোনটা বা বড়। ভারতবর্ষে বীজোৎপন্ন ইক্ষুর চাষ প্রায় দেখা যায় না। বৃক্তপ্রদেশের কোথাও কোথাও বীজ হইতে ইক্ষুর চাষ হইতেছে এরূপ শুনা যায়।

৫। ইক্ষু দণ্ডগুলি সমতলভাবে মাটিতে পাতা ও গোময়পচা ক্ষতমাটি প্রচুর ব্যবহার করা ও উত্তমরূপে প্রোথিত করিয়া চারা উৎপন্ন করাই ভাল। ইহাতে চারাগুলি অল্প ভাবাপন্ন হয় এবং সরলভাবে তাহাদের শিকড় মাটিতে প্রবেশ করে। ক্ষেত্রে চারা বাহির করিতে গেলে মধ্যে মধ্যে জল দেওয়া আবশ্যিক।

সামান্য জিনিষের অপব্যবহার

সকলেই শুনিয়াছেন ব্যবসায়ী পিপিলীকাও শুড় খাইলে পিপিলীকাটি পিষিয়া শুড় বাহির করিয়া লয়। এদেশে এই কথাটি কথায় চলিয়া আসিতেছে, কাজে বড় কিছু দেখিতে পাওয়া যায় না--কাজে হয় দিলাতে। তুলা বীজের আমরা কি ব্যবহার করিতাম উহা যথা তথায় পড়িয়া পঢ়িয়া দুর্গন্ধ ছড়াইত না কি? সার রূপেও উহার ব্যবহার ছিল না। কিহু আমেরিকাবাসীরা ঐ বীজ

হইতে তৈল বাহির করিতে ও এই বীজ গবাদিকে খাওয়াইতে লিপ্যইয়াছে। কলা গাছের কলা এবং আবশ্যিক মত কলা পাতাই আমরা ব্যবহার করিতাম, এখন বিদেশীয়েরা সেই কলার খোলাটি ও খোড়টি লইয়া সূতা মোম প্রভৃতি কি না করিতেছেন। নারিকেলের ছোবড়া হইতে আঁশ বাহির করিয়া লইবার সময় যে গুড়াগুলি বয়িয়া পড়ে তাহার কি ব্যবহার করি। তাহা কি সাররূপে ব্যবহার করা চলে না? না তাহা জমাইয়া পিচবোর্ডের মত কোন কাগজ হয় না কি? বিলাতে সবই হয় এখানে কিছুই হয় না—সেখানে সামান্য চুরুটের পরিত্যক্ত ভাগ রাখা হইতে সংগ্রহ করিয়া ব্যবসা চলে এখানে এদেশের লোকের কাছে মণি কাঞ্চণেরও যথোপযুক্ত আদর নাই। বিলাতে চাষিরা কিরূপে জমি সন্মাবহার করে দেখুন—তাহারা পয়োনালার ধারে ধারে ছ এক প্রকার শস্ত লাগায়। তাহার দেখিয়াছে যে জমির হইতে সার কিয়ৎ পরিমাণে বৌদ্ধ হইয়া পয়োনালার ধারে সঞ্চিত হয়, সুতরাং সে স্থান গুলি বড়ই উর্বর, অতএব এই উর্বর ভূমিভাগ বৃথা পড়িয়া থাকে কেন? আমরা দেখিতে পাউ না কি যে পগারের ধারে ছ একটা গাছ কেমন সতেজ জন্মায়? আমরা দেখি এবং ভাবে বিভোর হইয়া ভগবানের গুণকীর্তন করি। বিলাতে লোক দেখেন, দেখিয়া বৈজ্ঞানিক তথ্য নির্ধারণ করেন এবং জ্ঞানটা কার্যোপযোগী করিয়া লন। বিলাতের লোকে যেন সৃষ্টিকর্তার সহিত দৃশ্যবুদ্ধি প্রবৃত্ত—তিনি হারেন কি তাহার! হারে এই ভাবে কাজ করিতেছে। আমরা ভাবের গুরুত্ব নিষ্পন্দ নিশ্চেষ্ট। তখন আমাদের দেশে খাদ্য বস্ত্র প্রচুর ছিল এখন ক্রমেই তাহার অভাব হইয়া উঠিতেছে। আহার না মিলিলে ভাব আসে কোথা হইতে তাহাই এখন চক্ষু চাহিয়া কাজ করিবার সময় আসিয়া পড়িয়াছে। এখন সে কথা যাউক পগারের ধারে ধারে কি ফসল করা যায় তাহাই একবার তাবিয়া দেখা যাউক। পগারের ধারে ধারে সরিষা বুনিলে মন্দ হয় না, কারণ সরিষার জমি বিশেষ সারবান হওয়া আবশ্যিক। এই প্রকার পয়োনালার ধারে ফরাসী বুসুনী, বিলাতী মটর যাতাদের ছোট ছোট গাছ হয়, এমেরিকান বুলনোক লঙ্কা প্রভৃতি ছোট খাঁট গাছগুলি সুন্দররূপে জন্মান যাইতে পারে।

জাপানী চন্দ্রমল্লিকা

জাপানে চন্দ্রমল্লিকা (Chrysanthemums)।—জাপানবাসীরা সৌখিন জাতি। তাহাদের বাগান নানা প্রকার ফুলগাছে সর্বদা সজ্জিত থাকে। জাপানের নিকাদো উত্তানে অতি আশ্চর্য্য রকমের চন্দ্রমল্লিকা দেখিতে পাওয়া যায়। এক প্রকার চন্দ্রমল্লিকার গাছ প্রায় এক একটা বৃক্ষের তায় হয়। গাছটা সোজা হইয়া উঠে এবং গাছের কাণ্ড সম অন্তরালে শৃঙ্খলাবদ্ধ হইয়া শাখা প্রশাখা বাহির হয়। গাছটির শোভা অতুলনীয়। তাহার উপর আবার প্রত্যেক শাখায় যখন এক একটা ফুল ধরে সে শোভা দেখিলে প্রাণ মন মোহিত হয়। ফুলগুলি সম্যক প্রফুল্লিত হইয়া অবিকৃত অরহস্য অধিক দিন থাকে। বিলাতি চন্দ্রমল্লিকা তুলিলে শীঘ্র নষ্ট হইয়া যায় কিন্তু জাপানি চন্দ্রমল্লিকা তদবস্থায়ও শীঘ্র নষ্ট হইতে চায় না। জাপান-বাসীরা যে এই চন্দ্রমল্লিকার জন্ত অসাধারণ যত্ন ও চেষ্টা করিয়া থাকেন তাহা বলিয়া বোধ হয় না অজ্ঞান গাছের যে প্রকার যত্ন কখন ইহারও তদ্রূপ। বিলাতে অসাধারণ ও অজ্ঞানরূপে রকম ফুল ফোটে ইহার জন্ত নানা প্রকার গাছঘর আছে তাহা কাচনির্মিত, তাহাতে ইথার, ক্লোরফর্ম (Ether, chloroform) প্রভৃতি কত কি প্রয়োগ করা

হয়। নানাপ্রকারে বায়ুর উত্তাপে হ্রাস বৃদ্ধি করা হয়। জাপানে উক্ত প্রকার অত্যাশ্চর্যজনক চন্দ্রমল্লিকা ফোটাতে বিশেষ কিছুই করিবার আবশ্যক হয় না। তথাকার মাটির শুণে ও আবহাওয়ার শুণে আপনি হয়। যে মাটিতে চন্দ্রমল্লিকা হয় তাগাতে কর্পূর মিশ্রিত থাকে, সম্ভবতঃ কর্পূর গাছের (Camphor officinarum) নিকটস্থ স্থানটি কর্পূর পাতায় ও শিকড়ে কর্পূর গন্ধে, কর্পূর রসে সিক্ত থাকে—সেই মাটিতেই চন্দ্রমল্লিকা ভাল হয়। অত্র দেশে এই মাটির পরিবর্তে হালকা দোয়াশ মাটি (light loam) ব্যবহার করা হয়। কর্পূর রসে সিক্ত মৃত্তিকাতে অত্রাত্র ফুল চাষ করিয়া দেখিলে মন্দ হয় না। সব ফুলই বোধ হয় ভাল হইবে। মাটিতে কর্পূর গন্ধ থাকিলে পোকের উপদ্রবও কম হয়। আমাদের দেশে চন্দ্রমল্লিকা গাছে প্রায় পোকা ধারতে দেখা যায়।

জাপানি চন্দ্রমল্লিকার এদেশে আমদানী হইয়াছে। বঙ্গদেশে কলিকাতার নিকটবর্তী স্থানে চন্দ্র মল্লিকা ভাগ হয় না। পাহাড়িয়া ও কাঁকর মাটিতে ইহা উত্তমরূপে জন্মিয়া থাকে। কাশী, এলাহাবাদ ও উত্তর পশ্চিম অঞ্চলে, দেওঘর ও মধুপুরে ইহার মনোহর ফুল হয়। সিংলঙে ইহা ভালরূপে জন্মিতেছে।

M. de Loverdo gives in *L' Agriculture Nouvelle* a very complete description of the system of culture obtained from M. Oasima gardener to a former Emperor of Japan :—

“The soil destined to receive the young plants, no matter of what consistency, demands a previous preparation. By the aid of a spade, a bank is made, 35 centimetres in thickness, heaped up to one side. The bottom of the excavated part is covered with from 8 to 19 centimetres of pebbles. Before being filled-in, the soil which has been removed is mixed with camphorated earth at the rate of 4 kilos, of that per cubic metre of soil. The quantity removed from a surface of 3 square metres corresponds to 1 cubic metre. This mixture, which is well incorporated, is placed on the pebbles, and, the trench filled up, the soil left over is made use of for cultivation of Chrysanthemums in pots.

“Upon the soil thus prepared the newly-rooted plants are set out, 40 centimetres each way. At a distance of 3 centimetres from each plant Bamboo supports are placed, the surface being then covered with moss, save immediately around the plants. Around these, trench is dug of about 20 centimetres. The object of these trenches is to keep off all larvæ, earwigs, snails, and other known enemies of the Chrysanthemum. The wall thus formed is sprinkled with pure camphorated earth, on which also is applied lime-wash, which forms a kind of collar of protection around each plant. This dome, winged insects only have to be feared, and these can easily be kept away by sprinklings made with a solution of camphor.—La Semaine Horticole.

Centimetre $\frac{1}{2}$ ইঞ্চি ; Kilo $\frac{1}{2}$ পাউণ্ড অর্থাৎ প্রায় ১ একপের মাটি। যেখানে চন্দ্রমল্লিকা রোপণ করি হইবে তাহা কয়েক ইঞ্চি খুঁড়িয়া তলায় কাঁকড় দিয়া তাহার উপর কর্পূর রসে সিক্ত মাটি ও অত্র সারযুক্ত মাটি দ্বারা পূর্ণ করিতে হয়। এইরূপ পাইট করিলে চন্দ্রমল্লিকা আকারে বড় হয়, রঙে মনোহর হয়।



কৃষক—কার্তিক, ১৩২৮ সাল।

ভারতে বর্তমান কৃষির অবস্থা

(পূর্বপ্রকাশিতের পর)

আমন ধান—আমনের সমস্ত আবাদ শেষ হইয়া আসিল। হুগলী বর্ধমান প্রভৃতি জেলায় জলাভাবে পুরা চাষ হয় নাই কিন্তু অন্ততঃ সুবৃষ্টি হইয়াছে এবং অনেক জায়গায় বোল আনার উপর আঠার আনা ফসল আশা করা যায়।

ঢাকাতে সিল্কি গাভী—ঢাকা গভর্ণমেন্ট কৃষিক্ষেত্রে করাচি হইতে কতিপয় সিল্কিগাভীর আমদানী করা হইয়াছে। ইহাদের সমধিক দ্রুত দাত্রী বলিয়া খ্যাতি আছে। প্রথমে ইহাদিগকে রঙ্গপুর ফার্মে আনা হয় সেখানে ইহারা অসুস্থ হইয়া পড়ে এবং দলের মধ্যে একটি মারা যায় এবং একটি এখনও ভুগিতেছে, বাকী শুধি ঢাকার স্থানান্তরিত করা হইয়াছে। সেখানে ইহারা সকলেই সুস্থ আছে এবং দ্রুতদান করিতেছে। কি পরিমাণ দ্রুত হইতেছে তাহা এখনও আমরা জ্ঞাত নাই। ইহাদের নির্দিষ্ট বাসস্থান এখনও প্রস্তুত হয় নাই, অস্থায়ী ভাবে এখন ইহাদিগকে একটি চালা ঘরে রাখা হইয়াছে।

মোটর ট্রাক্টর—ঢাকাতে গ্লাসগো ট্রাক্টরের পরীক্ষা হইতেছে। আমরা অধিক মূল্যের কৃষি লাঙ্গলের পক্ষপাতী নহি কারণ সাম্প্রদায়িক চাষীতে ইহা কখন ব্যবহার করিতে পারিবে না। যাগ হাতে চালান যায় বা আমাদের দেশী বলদে টানিতে পারে এই প্রকার লাঙ্গলই এদেশের উপযোগী হইবে। এদেশের জমিগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বন্ধে বিভক্ত এবং চাষীর পয়সাওয়ালা নহে। বড় বড় ধনী ব্যবসায়ীর পক্ষে মোটর ট্রাক্টর ভাল। কিন্তু ধনী আসিয়া বৃহদায়তন জায়গা লইয়া কাজ আরম্ভ করিলে এবং কলে কাজ চালাইলে চাষীরা ক্রমশঃ ধনীর কনলে পড়িয়া বিপন্ন হইতে পারে। চাষীরা স্বাভাবিক

বজায় রাখিবার পক্ষে ইহা একটি অন্তরায়ের পর্যাবাসিত হইবারও সম্ভাবনা আছে।

ভারতের শিল্পোন্নতি—ভারতীয় শিল্পোন্নতি কলে অনেকে অনেকে রমক পরামর্শ দিতেছেন। অনেকে বড় বড় কল কারখানা প্রতিষ্ঠার পক্ষপাতী—তাহারা বলেন যে তদন্তথায় বিদেশের বাজারের সহিত প্রতিদ্বন্দ্বীতায় দাঁড়ান যাইবে না। তাহারা কৃষির ক্ষয় হ্রাস ফল স্বাপন করিতে চান এবং তাহাতে বিধাতী কলের লাঙ্গলাদি চালাইবার মত মূলধন নিয়োগ করিতে বলেন। এটা কিন্তু আমাদের ভাবা উচিত যে যুরোপ এমেরিকায় কল কারখানার চরম হইয়া সেই থানের কলের মজুর ও কর্মচারিগণের কি সুখ সুবিধা হইয়াছে! সেখানে আজ এত অশান্তি কেন? তাহার মূলধন তাহারাই সর্ব্বো সর্ব্বা—এই ব্যাপার সর্ব্বত্র। তাহারা তাহাদের পরিশ্রম নিয়োগ করিয়া ও মাথা ঘামাইয়া কারখানা চালাইবে তাহাদের গ্রাসাচ্ছাদন মাত্র উপায় হয়। তাহারা না ছ দণ্ড বিশ্রামের অবসর পায়, না পায়, আরামের বস্ত্র উপভোগ করিতে। কুটীর শিল্পে মানুষ তাহার স্বাভাবিক রক্ষা করিতে পারে এবং আরামের ও সামাজিকতার সুবিধা পায়, তাহাদের সম্ভাবনার শিক্ষা দানে অবসর থাকে এবং জীপুত্র গইয়া সচ্ছন্দ বাসের সুযোগ ঘটে।

কুটীর শিল্পের আর একটা মহৎ উপকার এই যে ইহাতে শ্রমিগণ শিল্পী তৈয়ারী হইবার অবসর থাকে এবং সমস্ত পরিবার শিল্পের আনন্দময় কর্মে লিপ্ত থাকার হেতু তাহাদের মধ্যে অনেকেই ঐ শিল্পের অনুরাগী হয় এবং বিশেষ নৈপুণ্য দেখায়। এই জন্যই এদেশে কামারের ছেলে কামার, কুমারের ছেলে কুমার, চিকিৎসকের ছেলে চিকিৎসক, জেলের ছেলে জেলে, চাষীর ছেলে ভাল চাষী হইয়া থাকে। এই সকল কার্য তাহাদের অস্থিমজ্জাগত অভ্যাসের কার্য সুতরাং সুন্দর।

কলকারখানায় প্রবেশ করিয়া কেহই তাহার স্বাভাবিক মনুষ্যত্ব বজায় রাখিতে পারে না। আর একটি বিশেষ কথা, চাষীবাদের নাজে কিন্তু থাকিয়া অনেকেই ছোট খাট কুটীর শিল্প চালাইতে পারেন কিন্তু দেশে কল কারখানায় প্রাচুর্য্য হইলে দেশের কর্মঠ ও বলিষ্ঠ লোক কলে প্রবেশ করিবে এবং তাহাতে চাষীবাদের লোকের অভাব পর্য্যন্ত ক্রমশঃ ঘটিবে।

কলে প্রবেশ করিলে মানুষ কলের মানুষই হইয়া যার কলে তাহাদের অস্তিত্ব, মজ্জা মনুষ্যত্ব পিষ্ট হয়, তাহারা কলেরই অঙ্গীভূত হইয়া যায়। এই কারণে কৃষিতে বড় কলকল্লা নিয়োগ না করাই ভাল এবং কুটীর শিল্পের প্রযুক্তি যাহাতে নষ্ট না হয় এমত চেষ্টা আমাদের অহরহ করা উচিত। বজের স্থানে স্থানে ধর্ম্মগোলা স্থাপন করিয়া অসময়ে ভক্ত শ্রদ্ধা সংগ্রহ করা এবং চাষীগণকে দালাল ও লোভী ব্যবসায়ীর হস্ত হইতে রক্ষা করা এবং যৌথ ঋণ দান সমিতি স্থাপন করিয়া চাষীদের চাষের সাহায্য করা এখন আমাদের প্রধান কার্য হওয়া উচিত।

এই সকল বিষয় হস্তক্ষেপ করিতে হইলেই প্রথমটা কিছু টাকার আবশ্যক হইবে। এই অর্থ গভর্নমেন্ট, রাজা জমিদারগণের নিকট যোগাড় করা ছাড়া উপায় নাই। এই জন্ত মন্ত্রী মহাশয়গণের বিশেষ সাহায্য ও সহকারীতা প্রয়োজন। পরে যখন ধনীগণ এই কার্যে অগ্রসর হইবেন তখন গভর্নমেন্ট রাজা ও জমিদারগণ ইচ্ছা করিলে তাঁহাদের টাকা উঠাইয়া লইতে পারিবেন অথবা টাকার বৃদ্ধি কল্পে এই কার্যে নিযুক্ত রাখিতে পারিবেন। সর্বদাই ভাবিতে পাই ইহাতে ব্যয়ের মত টাকার যোগাড় হওয়া মুকঠিন কিন্তু চাষাবাদ ও প্রজাকুল রক্ষা না হইলে গভর্নমেন্টের রাজস্ব আসিবে কোথা হইতে বা জমিদারের জমিদারী থাকিবে কোথায়! যদি খাঁ বাহাদুরের চেঁচায় গভর্নমেন্ট রাজা, জমিদার প্রজা সকলে একযোগে বঙ্গের কতকগুলি কৃষি অস্ত্রার দূর করিবার আবস্থা হয় তাহা হইলে অনেকে ধত্ত বলিয়া মনে করিবে।

অনেকের প্রার্থনা এই যে—

১। বঙ্গের পুরাতন মজা খাল বিলগুলির সংস্কার হয়। ইহাতে ভাসা জমি গুলির সংস্কার হইবে, সেচের জলের সংস্থান হইবে এবং মাছের অভাব দূর হইবে।

২। বঙ্গ পরিচয় দিবার মত একটিও ফলের বাগান নাই; কয়েকটি আদর্শ ফলের বাগানের প্রতিষ্ঠা করিয়া বাবসায়ের জন্ত ফল উৎপাদন চাষীদিগকে শিক্ষা দেওয়া।

৩। বঙ্গের হলবাগী, দুগ্ধদায়ী ও মাংস প্রদানকারী পশুদির দারুণ অভাব দিন দিন বাড়িতেছে। বঙ্গের স্থানে স্থানে পশু পালন ক্ষেত্র স্থাপন করিয়া তাহার অভাব বিমোচন করা।

৪। গভর্নমেন্ট ও জমিদার গণের সাহায্যে বঙ্গের লুপ্ত গোচারণ ভূমি গুলির পুনরুদ্ধার করা।

৫। বঙ্গের রেল লাইনের ধারে যে সকল পরিভ্রান্ত জমি হাজার হাজার বিঘা পড়িয়া রহিয়াছে সেই গুলি সংগ্রহ করিয়া তাহাতে গো মহিষ পালনের ব্যবস্থা করা এবং তৎসঙ্গে খাল গুলিতে মৎস্য আবাদের সুবিধা করিয়া দেওয়া।

৬। শুনা যাউতেছে যে কতকগুলি গ্রাম লইয়া এক একটি ইউনিয়ন করা হইবে। ইউনিয়ন গুলির মধ্যদিয়া উত্তর দক্ষিণ, পূর্ব পশ্চিমে লম্বা ১০০।১৫০ ফিট চওড়া বাস্তা প্রস্তুত করা হউক। রাস্তার ধারে ধারে পরোনালা দিয়া গ্রাম সকলের জলনিকাশ হইবে, গ্রাম গুলিতে তাওয়া চলা চলার পথ সুপ্রশস্ত থাকিবে—অবাধে বাতাস খেলিবে, বৌদ্ধ প্রবেশ করিবে, বাস্তার ধারে গবাদি চরিতে পারিবে। একরূপ ব্যবস্থায় স্বাস্থ্য সচিব ও কৃষি সচিব উভয়েরই স্বার্থ সিদ্ধ হইবে। উভয় সচিব একত্রে অনেক কাজ করিতে পারিবেন। ইহাতে রাজা প্রজা সকলেরই স্বার্থ আছে। সকলেই সহযোগী হইতে চায়। অসযোগীতা মানুষের ধর্ম নহে।

চারিদিকে এখন ফুটবল খেলার ধুম পড়িয়াছে। সুদূর পল্লীভূমিতেও এই খেলা

প্রবেশ করিয়াছে। ফুটবল খেলোয়াড় যেখানে সেখানে যেমন করিয়া পারে ২০ বিঘা জায়গা যোগাড় করে। তাহারা যা পারে, দেশের মন্ত্রীগণ চেষ্টা করিলে অনায়াসে তাহা করিতে পারেন। প্রতি ইউনিয়নের দুই তিনটি কেন্দ্রে ১০ বিঘা হিসাবে জায়গার যোগাড় করা হউক। সেগুলি সমতল মাঠে পরিণত করা হইলে তাহাতে ঘাসভূগাদি জন্মিবে এবং এ গুলিও গোচারণের মাঠ হিসাবে ব্যবহার করা যাউতে পারিবে, এখানে ছেলেদের খেলাও চলিবে, প্রৌঢ় ও বৃদ্ধগণ এখানে বেড়াইতে পারিবেন। মাঠের সম্মিলিত জলাশয় থাকিলে ক্ষতি নাই কিন্তু জঙ্গল না থাকে। গ্রামবাসীগণ স্বাস্থ্য রক্ষার প্রকৃত মর্ম্ম বুঝিলে তাহারা এরূপ মাঠ স্থাপনে যত্নবান হইবে। আমরা দেখিতে চাই সহজ সহজ কাজগুলি আগে আরম্ভ হয় এবং মেলেরিয়া প্রদীড়িত ও অস্বাস্থ্যকর স্থান সমূহে এবম্বন্ধকার কার্যের অবিলম্বে সূচনা করা হয়। এতদ্বারা গ্রাম সমূহের স্বাস্থ্যোন্নতি হওয়ার সম্ভব এবং গবাদির বিচরণ স্থানের সুবিধা যেতু কৃষিরও আনুকূল্য যথেষ্ট হইবে।

৮। আর একটা বিশেষ প্রস্তাব এই যে প্রতি ইউনিয়নে একটি বা দুইটি হিসাবে ভাল জাতীয় বণ্ড রক্ষা করা হয়। তাহাতে আমাদের বাঙ্গালার অতি নিকটে গবাদিরও ক্রমোন্নতি হইবে।

এখন আর কেবল কেবল মতলব ভাঁজিবার বা টাকা খরচের হিসাব দেখাইয়া নিবস্ত হইয়া বসিয়া থাকিবার সময় নাই। রাজা, প্রজা, জমিদার সকলে মিলিতে পারিলে দেশ রক্ষার, কৃষিরক্ষার একটা না একটা উপায় হইবেই। কৃষির উন্নতিতে ইতর, ভাদ্র, চাবী, রাজা, গৃহস্থ সকলেই আগ্রহান্বিত কিন্তু উত্তমও উৎসাহ সকলের নাই। সকলে ক্ষুদ্র স্বার্থ পরিত্যাগ করিলে এবং মহত্তর স্বার্থে অমুরাগ হইলে কাজে সিদ্ধি লাভ হইবেই হইবে। কৃষির উন্নতিতে দেশের উন্নতি হইবে, দেশের রাস্তা, ঘাট, জলাশয়ের উন্নতি হইবে। মানুষ একটু স্বচ্ছল হইলে সচ্ছন্দ উপভোগের চেষ্টা না করিয়া থাকিতে পারেন। দেশের কাজ দেশে না করিলে কে করিবে!

অন্তরজাতীয় কৃষিসমিতি।

(International Agricultural Association)

আমরা মধ্যে মধ্যে সমগ্র পৃথিবীর উৎপন্ন গমের পরিমাণ, খাদ্য-শস্যের পরিমাণ, রবারের পরিমাণ, এবং কোথায় কোন্‌ শস্ত সমধিক পরিমাণ জন্মিয়া থাকে বা তাহা হইতে কি ইত্যাদি অনেক সাক্ষাত্ত্বিক খবর, পাইয়া থাকি। কিন্তু কোথা হইতে এই সকল সংবাদ প্রচার হয় অনেকেই তাহার সন্ধান রাখেন না।



রোম নগরে ১৯০৫ শালে একটি অন্তরজাতীয় কৃষি-সমিতি স্থাপিত হইয়াছে। সমস্ত পৃথিবীর চাষাবাদের খবর সংগ্রহ এবং তাহা সাধারণে প্রচার এই সমিতির উদ্দেশ্য। ইহাতে পৃথিবীর সকল স্থানে চাষীর চাষের ও ব্যবসায়ীর ব্যবসায়ের বিশেষ সুবিধা হইয়াছে। সমস্ত সভ্য জগত এখানে বণারীতি খবর ও আবশ্যকমত প্রতিনিধি পাঠাইয়া থাকেন। সকল দেশ এই সমিতির নিকট এক প্রকার সন্ধি সূত্রে আবদ্ধ। সকল দেশই ইহার কার্য পরিচালনার্থ সঙ্গতমত বায়ভার বহন করিয়া থাকেন কারণ এরূপ একটা সমিতির যে প্রয়োজন তাহা সকলেই অনুভব করেন এবং সকলেরই ইহাতে স্বার্থ আছে।

এই সমিতি স্থাপনের প্রধান উত্তোঙ্গী ছিলেন টউনাইটেডেটেডের স্বর্গীয় মিঃ ডেভিড লুভিন। সমগ্র-ভাগের বিচ্ছন্ন কৃষক সম্প্রদায়কে এক সূত্রে বাধিবার ইচ্ছা সর্বপ্রথমে ইহঁাব হৃদয়ে জাগিয়াছিল। পরম্পর একত্র হইয়া সংবাদেব আদান প্রদান না করিলে কুহার কোনটি অভাব বৃদ্ধিতে পারা যায় না এবং সে বিদেশকে কি দিতে পারে, কি সে বিদেশ হইতে লইতে পারে এই প্রকারের খবর পাওয়া সমিতি স্থাপন ভিন্ন অন্য উপায়ে হয় না। মিঃ লুভিন ইটালীর রাজার নিকট এইরূপ সমিতি স্থাপনের প্রস্তাব উত্থাপন করিলে তিনি সেই প্রস্তাবের সাদরে সমর্থন করেন এবং সমিতি শিঘ্রই স্থাপিত হয়।

এখান হইতে সমিতির দলভুক্ত সকল দেশেই ব্যবহারিক, ব্যবসায়িক কৃষি সম্বন্ধে সংগৃহীত তথ্যাদি পাঠান হয় এবং সকল স্থানের খবর এখানে সংগ্রহ করা হয়।

সমিতির জন্ত সুন্দর অটালিকা নিৰ্ম্মিত হইয়াছে এবং একা রোমের রাজা ইহার কার্য পরিচালনার্থ বৎসরে ১২,০০০ পাউণ্ড আয়ের সম্পত্তি নিয়োগ করিয়াছেন। সমিতির প্রধান লক্ষ্য জগতের উৎপন্ন শস্তাদির হিসাব সংগ্রহ করা। অতি লোভী ব্যবসায়ীগণ সময়ে সময়ে কোন একটা শস্ত এক ডেটয়া করেন এবং অথবা দান বৃদ্ধি করিয়া সাধারণের অর্থশেষণ করিয়া থাকেন। জগতের উৎপন্নজাতের সব খবর সকল দেশের লোক পাঠিলে লোভী ব্যবসায়ীর অসংযত কার্যগুলি কিয়ৎ পরিমাণে প্রশমিত হইবে বলিয়া আশা করা যায়। এক দল কর্মী লোকস্বার্থ সমিতির কার্য পরিচালিত হয়—তাঁহারা বিভিন্ন গভর্ণমেন্টের প্রতিনিধি। তাঁহারা রোমেই অবস্থান করেন। মাসে একবার ইহাদের অধিবেশন হয় এবং সমুদয় জগতের প্রতিনিধি আসিয়া তাঁহাদের কার্যাবলির সমালোচনা মাঝে মাঝে করিয়া থাকেন। ইহাদের অধিবেশন বিশেষ কারণ উপস্থিত না হইলে হয় না। যুরোপ মহাযুদ্ধের পূর্বে ছইবার মাত্র ইহারা একত্রিত হইয়াছিলেন।

এই কৃষি আগারের তিনটি বিভাগ আছে

- ১। উৎপন্ন কৃষিজাত দ্রব্যের পরিমাণ নির্ণয় করা,
- ২। কৃষি সম্বন্ধে সংবাদ সংগ্রহ করা ও ফসলেখ পোকার খবর লওয়া,
- ৩। ব্যবহারিক কৃষিগণ্যের ও কৃষি-সংশ্লিষ্ট সমাজতত্ত্বের পোজ খবর লওয়া।

প্রত্যেক বিভাগ হইতে পত্রিকা প্রচাধ হয় এবং এখান হইতে সংবাদ পত্র সমূহ সাধারণে জ্ঞাপনার্থ সংবাদ পাঠান হয়। বৎসরে কৃষিজাত দ্রব্যের একটা শালতামাসি হিসাব ছাপা হয় এবং কোথায় কৃষিসম্বন্ধে কি আইন প্রচলন হইল তাহার একটা সার সংগ্রহ প্রকাশ করা হয়। (বৈদেশিক সংবাদ পত্র হইতে সঙ্কলিত)°

কৃষক—অগ্রহায়ণ, ১৩২৮ সাল।

সৌন্দর্য বিজ্ঞান ও উদ্ভান

(উদ্ভানচাৰ্য্য শ্রীপ্রবোধচন্দ্র দে লিখিত কৃষকের অথবা হইতে সংকলিত।)

সংসারে সৌন্দর্য বলিয়া কোন বিশেষ পদার্থ নাই কিন্তু সকল পদার্থেই সৌন্দর্যের পরাকাষ্ঠা পরিলক্ষিত হয়। রমণীর মুখে, শিশুর কমনীয় কান্দিতে, শ্রোতবিনীর কলকল গতিতে, গিরিমাঞ্জির অবয়বে, বিজন অরণ্যে—সকল স্থানে সকল পদার্থে সৌন্দর্য ছড়াছড়ি, সৌন্দর্য যেন সন্মুদ্র-বিশেষভাবে থাকিয়া তাৎ সংসারকে আগ্রুত করিয়া রাখিয়াছে। এত সৌন্দর্যের মধ্যে থাকিয়া, নিজেও সৌন্দর্যের আধার হইয়া, সকল মানুষে সৌন্দর্য হৃদয়ঙ্গম করিতে পারে না। আবার এই সৌন্দর্যকে উপলব্ধি করিবার ক্ষমতাব্যাব প্রযুক্ত মানুষে কতই সৌন্দর্যের বিনাশ সাধন করিতেছে, তাহার ইয়ত্তা করা যায় না। সৌন্দর্য লইয়া মানুষ জন্মগ্রহণ করে,—সৌন্দর্যের মধ্যে পরিবর্তিত হয়, সুতরাং সৌন্দর্য বিষয়ক জ্ঞান মানুষের স্বাভাবিক একটি দুখ পোষ্য শিশুর সন্মুখে লাল ও কাল বর্ণের স্বতন্ত্র দুইটা কুম্ভুমী বা খেলনা দিলে, সে লাল কুম্ভুমিটা বাহিয়া লয় বা স্বভাবতঃ টানিয়া লয়। ইহা উজ্জল বর্ণের আকর্ষণশক্তির পরিচয় ভিন্ন আর কি হইতে পারে? বালক বালিকাগণ যখন খেলাঘর পাতিয়া খেলা করে তখন সেই স্থানে উপস্থিত হইলে কি দেখা যায়? দেখি যে ঘরটি তাহাদিগের নিজের মনোমতভাবে উত্তমরূপে সাজাইয়াছে,—যথানে যে জিনিষটি রাখিলে স্থানটি ভাল দেখায় এবং জিনিষেরও শ্রীবৃদ্ধি হয়, এমনই করিয়া সাজাইয়াছে। সৌন্দর্য জ্ঞান না থাকিলে কি তাহা হইতে পারে? তোমার আমার মার্জিত রুচিতে হয়ত তাহা ভাল না লাগিতে পারে, তাই বলিয়া এমন কথা বলিতে পারি না যে, বাহারা সাজাইয়াছে, তাহাদিগের সৌন্দর্যজ্ঞান নাই। বলা বাহুল্য তাহারা ইতিপূর্বে সৌন্দর্য সম্বন্ধে কোন শিক্ষা বা উপদেশ পায় নাই।

সৌন্দর্যজ্ঞান স্বাভাবিক হইলেও তাহার অনুশীলন করা আবশ্যিক। দেশ কাল ও পাত্র ভেদে সৌন্দর্য রুচির প্রতিনিয়ত পরিবর্তন ঘটতেছে। সকল জিনিষের সৌন্দর্যই যে সকল সময়ে ও সকলের চক্ষে সুন্দর বোধ হইবে এমন আশা করা যায় না। সময়ের পরিবর্তনের সঙ্গে রুচির পরিবর্তন হইতেছে, কাজেই সময়ের সঙ্গে সৌন্দর্য-রুচিকেও বাটতে হইবে। মাকাতার আমলের রুচিকে গিংশ শতাব্দীতে ভেজাল দিলে চলিবে না। এই জন্য সৌন্দর্য জ্ঞানের চর্চা করা আবশ্যিক। কোন জিনিষের মধ্যে কি সৌন্দর্য আছে এবং কোথায় বা তাহা আছে, এ সকলের অনুসন্ধান করা যেমন আবশ্যিক,

অন্তরিকে কিসে তাহার সৌন্দর্য্য বৃদ্ধি পায় তাহার চেষ্টা করাও যেমনি প্রয়োজন। সৌন্দর্য্যের সন্ধান ও তাহার বৃদ্ধির উপায়—এতদ্বয়ের লইয়াই সৌন্দর্য্য বিজ্ঞানের উৎপত্তি।

সৌন্দর্য্য বিজ্ঞান বিষয়ে জ্ঞান লাভ করিতে হইলে, অস্ত্রান্ত বিষয় শিক্ষার জ্ঞান ইহারও অঙ্গশীলন করা আবশ্যিক, এতদসম্বন্ধে বহুদর্শনও প্রয়োজন। যে কোন বিষয়ই হউক, চর্চা করিলে সে বিষয়ে যে মানুষের অভিজ্ঞতা কিছু না কিছু পরিবর্তিত হয়, সে বিষয়ে সংশয় নাই। এই অস্ত্র সৌন্দর্য্য-বিজ্ঞান সম্বন্ধে বাল্যাবস্থা হইতেই কিছু কিছু শিক্ষা উচিত। বাল্যকাল হইতে ইহার চর্চা করিতে করিতে ক্রমে উহা নিজ স্বভাবের সহিত বন্ধনুল হইয়া যায়। তখন সেই বিজ্ঞান বাহাতে নিয়োগ করা যায়, তাহাতেই সাক্ষ্য লাভ করিতে পারা যায়। বাহাদিগের রুচি পরিবর্তিত হইয়াছে, তাহার যে কোন জিনিষটী ব্যবহার করে, অথবা যে কোন জিনিষটী সাজায়, তাহাতেই সৌন্দর্য্যের পরিচয় পাওয়া যায়। আমাদের অপেক্ষা যুরোপীয়দিগের সৌন্দর্য্য চর্চা অধিক, এই অস্ত্র তাহাদিগের ঘর বাড়ী, বেশ ভূষা, তৈজস পত্র সকলের মধ্যে কেমন একটা পরিচ্ছন্নতা দেখিতে পাওয়া যায়। আমরা যত সূচ্যবান ও চাকচিক্যময় দ্রব্য ব্যবহার করিয়া থাকি, সাহেবেরা তাহাপেক্ষা অনেক অল্প মূল্যের সামগ্রী ব্যবহার করেন, কিন্তু তাহাদিগের সজ্জিত করিবার প্রণালীর বিশেষত্ব হেতু আমাদের বহুমূল্য সামগ্রী সকল পরাভব মানে। জিনিষ অধিক হইলে কিম্বা অধিক জিনিষের একত্র সমবেশ হইলেই যে, সুন্দর দেখায় তাহা নহে। জিনিষকে সজ্জিত করিবার তারতম্যে এবং জিনিষের দ্বারা কোন ব্যক্তি, বস্তু বা স্থান মনোরম্য হইয়া থাকে। কোন সুন্দরী রমণীকে আপাদমস্তক বহুমূল্য বস্ত্র বা অলঙ্কার দ্বারা আবৃত করিলে শোভা বৃদ্ধি না হইয়া রমণীর সৌন্দর্য্য ঋণিকর হয় এবং সেই সঙ্গে অলঙ্কারদিও অন্তর্গত হয়। আবার কোন কুরুপা মহিলাকে শূন্যতার সহিত অল্লাভরণে সজ্জিত করিতে পারিলে তাহার শ্রী সম্পূর্ণই বর্জিত ও লাণ্যময়ী হইয়া থাকে।

উদ্যান বিষয়েও ঠিক এইরূপ যিনি সৌন্দর্য্য বিজ্ঞানের কিছু আলোচনা করেন, এবং বাগার সৌন্দর্য্য উপলব্ধি করিবার ক্ষমতা আছে, তাহার রচিত উদ্যানে বহুমূল্য উদ্ভিদ ও বৃহৎ বৃহৎ অট্টালিকাদি না থাকিলেও, তাহা মনোরম্য হইয়া থাকে—সে কেবল সাজাইবার গুণে,—বিস্তৃত মরদান ঘেরিয়া রাশি রাশি অর্থব্যয় করিয়া কতকগুলো বৃক্ষ রোপণ করিতে পারিলেই যে সুন্দর উদ্যান হইল, তাহা নহে। উদ্যান রচনা করিবার নিয়ম আছে, প্রণালী আছে,—গাছ নির্বাচন করিবার ও রোপণ করিবার পদ্ধতি আছে। কোন প্রণালীরও নিয়মের প্রতি দৃষ্টি না রাখিয়া যে উদ্যান নির্মিত ও রচিত হইয়াছে তাহা মননরঞ্জক ও শ্রীতিদায়ক হইতেই পারে না। সুরচিত উদ্যান দ্বারা আমরা আমাদের হান, অস্ত্রথা তাহাতে প্রবেশ করা বিড়ম্বনা মাত্র।

সুন্দর উদ্যান রচনা করিতে হইলে কয়েকটা বিষয়ের প্রতি দৃষ্টি রাখিতে হয়। ভারী উদ্যানের ছাঁচ বা নক্সা (Design)। ছাঁচের মধ্যে বাড়-মুড় ভাঙ্গিয়া ইউক্লিডসাহেবকে প্রবেশ করাইলেই নক্সা হইল না। সকল স্থানে জ্যামিতিক ছবি চলে না। স্থানের আয়তন, স্থানীয় দৃশ্য, ভূমির স্বাভাবিক উচ্চতা বা নিম্নতা বা কৃত্রিম অসমতল ইত্যাদি অনেক বিষয় বিশেষ বিবেচনা করিয়া নক্সা করিতে হয়। নক্সা করিবার কালে ইহাও স্মরণ রাখিতে হয়, যে নক্সার কোন স্থানে কোন গাছ বসিবে, কোথায় কিরূপ গাছ রোপণ করিলে স্থানীয় শোভা বৃদ্ধি পাইবে ইত্যাদি। উদ্যানের মধ্যে কেবলই যে গাছ রোপণ করিতে চাইবে তাহা নহে। কেয়ারি (Bed) পরস্পরের মধ্যে তৃণবীথিকা (Lawn) রাখা, রাস্তার কিনারায় মরুমুখী বা স্থায়ী ফুলের হাঁসিয়া (Border) ইত্যাদি কোথায় কিরূপ হইবে, তাহাও ঠিক রাখিতে হইবে। আরও এক কথা—কাগজে নক্সা আঁকিয়া তদনুসারে ভূমিতে উদ্যান রচনা করিলে অনেক সময় মনোমত হয় না। উদ্যান রচনা করিবার কালে অনেক স্থলে নক্সা ছাড়িয়া স্বতন্ত্র প্রণালী অবলম্বন করিতে হয়। নক্সার ক্ষুদ্র কলেবর মধ্যে যাহা সুন্দর দেখায়, তদনুসারে উদ্যান রচনা করিলে অনেক সময়ে তাহা ভাল হয় না। আবার অনেক রচিত উদ্যানের নক্সাকে কাগজে অঙ্কিত করিলে নয়নরঞ্জক বোধ হয় না। এজন্য কেবল নক্সার উপর নির্ভর করিয়া উদ্যান রচনা করা বড়ই ভুল। তবে মোটামুটি এষ্টা কাটামো বা খসড়া খাড়া করিবার জন্য একখানা নক্সা করা ভাল এবং তাহারই অনুসরণ করতঃ রচনা করিবার কালে যেখানে যে পরিবর্তন করা আবশ্যিক বোধ হইবে, তাহা করা উচিত। তাহা ব্যতীত কাগজে জমির স্বাভাবিক অবস্থা দেখাইতে পারা যায় না, এজন্য নক্সাতে যে চিত্র করা যায়, তাহা কোন মতে সম্পূর্ণ নহে বরং মাটির ছাঁচে তাহা দেখান যাইতে পারে। সুন্দর অট্টালিকা, সুন্দর উদ্যান, কৃত্রিম পাহাড় বা হ্রদ নির্মানের পূর্বে ছাঁচ নির্মানের আবশ্যিক হয়। সেটা কেবল একটা আদর্শ (model) খাড়া করিবার জন্য। প্রকৃত আদর্শ কিন্তু প্রাকৃতিক দৃশ্যের অনুকরণ ও অনুসরণ করা। আবার ইহাও দেখা যায় যে আদর্শ লইয়া উদ্যান রচনা করিবার কালে, অনেক সময়ে রচিত অংশকে ভাঙ্গিয়া নূতন ভাবে গড়িতে হয়।

উদ্যান রচনা করা যেমন আনাড়ী ব্যক্তির কাজ নহে, তেমনি উদ্যান রক্ষা করা ও অনভিজ্ঞ ব্যক্তির কাজ নহে। বহুদর্শী ও বিজ্ঞ প্রাকৃতিক উদ্যানের (Landscape gardener) দ্বারা উদ্যান রচনা করাইয়া লওয়া উচিত, এবং সক্ষম হইলে একজন ঐরূপ ব্যক্তিকেই তাহার রক্ষণাবেক্ষণ কাঁধা নিযুক্ত করা উচিত। এ সম্বন্ধে অধিক লিখিতে গেলে প্রবন্ধ বাড়িয়া যায়, অতএব এ প্রবন্ধের এই খানেই শেষ উদ্যান রচনা সম্বন্ধে সংকুচিত "মালঞ্চ" অনেক জাতীয় বিষয় আছে সুতরাং তাহার পুনরুল্লেখ নিষ্প্রয়োজন।

রক্ষি বিজ্ঞান

মাধাসিতোয়া গর্ভাঃ শ্রাবণকৃষ্ণে অহুতিমায়াস্তি ।
 মাঘশ্র কৃষ্ণপক্ষেণ নির্দিশেত্তাত্র পদশ্রুতম ॥
 ফাল্গুন শুক্ল সমুক্ষা ভাদ্র পদস্তাসিতে বিনির্দেশ্যতঃ ।
 তৈশ্চৈব কৃষ্ণপক্ষোক্তবাস্তবে তেহম্বুক্ শুক্রে ॥
 চৈত্র্যে সিতপক্ষজাতাঃ কৃষ্ণেহম্বুজস্ত বারিদা গর্ভাঃ ।
 চৈত্র্যাসিতমন্তু তাং কার্ত্তিক শুক্রেহভিবর্ষন্তি ॥
 পূর্কোক্তাতাঃ পশ্চাদপরোধাঃ প্রাগভবান্ত জীমূতাঃ ।
 শেষাষপি দিক্শ্চৈব বিপর্যায়ো ভবতি বারোশ্চ ॥
 জ্যৈষ্ঠমুদ্যদক্চ্ছব শক্রদিক্ ভবোমাক্রতো বিয়দ্বিক্রম ॥
 স্নিগ্ধসিতবহল পরিবেষ পরিবৃত্তৌ হিমময়ুধাকৌ ॥
 পৃথুবহল স্নিগ্ধবনং ঘনশূচী সুরক-লোহিতাপ্রযুক্তম্ ।
 কাকান্ত-মেচকাভং বিয়দ্বিক্রমেন্দু নক্ষত্রম ॥
 সুরচাপমন্ত্রগর্জিত বিহাং-প্রতিসূর্য্যাকাঃ শুভা সক্ষ্যা ।
 পশিশিবশক্রাশাস্ত্রাঃ শাস্ত্ররযাঃ মৃগপক্ষি সত্ত্বাঃ ॥
 বিপুল্য প্রদক্ষিণচরাঃ স্নিগ্ধময়ুধা গ্রহা নিরুপসর্গাঃ ।
 তরবশ্চ নিরুপসৃষ্টাঙ্কুরা নরচতুষ্পদা হষ্টাঃ ॥
 গর্ভানাং পৃষ্টিকরাঃ সর্কেষামেব যোহত্রতু বিশেষঃ ।
 স্বর্গ স্বভাবজনিতা গর্ভবিবুদ্ধো তমভিধাত্তে ॥
 পৌষে সমাগশীর্ষে সক্ষ্যারাগোহম্বুদাঃ সপরিবেষাঃ ॥
 নাত্যর্থং মৃগশীর্ষেষ্টিতং পৌষেহতিহিমপাতঃ ॥
 মাঘে প্রবলোবায়ুস্তবারকনুযত্নাতী রবিশশাকৌ ।
 অতিদুঃসংঘনস্তচভানোরস্তোদয়ৌ যন্তৌ ॥
 ফাল্গুনমাসে কৃষ্ণশক্রঃ পবমোহভ্র সংগ্রবাঃ স্নিগ্ধাঃ ।
 পরিবেষাশ্চক্ষুসফলাঃ কপিলস্ত্রাস্ত্রো রবিশ্চ শুভঃ ॥
 পবন-ঘন-বৃষ্টিযুক্তাশ্চৈত্র্যে গর্ভাঃ শুভাঃ সপরিবেষাঃ ।
 ঘন-পবন-সলিল-বিহ্বাং শু নিভৈশ্চ হিতার বৈশাখে ॥

যদি গর্ভকালে আকাশ বিমল এবং উত্তর, দক্ষিণ ও পূর্বদিক হইতে মৃদু মন্দভাবে
 মনোহর সজল বায়ু প্রবাহিত হইতে থাকে বা চন্দ্র সূর্য্যের মণ্ডলাদি স্নিগ্ধ বেত ও বিশাল
 হর্ষ, বা মেঘ সকল যদি অতি দুল, বিহ্বত, স্নিগ্ধ বা ঘনশূচী, সুরের আকার বিশিষ্ট

লোহিত বর্ণ হয় বা আকাশ, চন্দ্র সূর্য্য, নক্ষত্রাদি বিমল হইলেও কাকাদি ও বিচিত্র বর্ণ যুক্ত হয়, যদি ইন্দ্রধনু, মৃৎ বজ্রগর্জন, তড়িৎ, প্রতি সূর্য্য প্রভৃতি লক্ষিত হয়, যদি উত্তর সন্ধ্যা পরম মনোরম এবং শান্ত মৃগশীর্ষকুল শান্তা দিক হইতে মনোহর রব করিতে থাকে, যদি প্রদক্ষিণগামী গ্রহগণ, বপুলাকার, নিরূপসর্গ ও স্নিগ্ধ কিরণ নিশিষ্ট হয় এবং চরাচর জীবজগৎ সর্বদা প্রমুদিত থাকে ও বৃক্ষ লতাাদি সুপুষ্ট ও পল্লব সকল অভক্ষিত ও অমলিন এবং অক্লুর সকল জল শেচন ব্যতিরেকেও বর্ধিত হইতে থাকে, তাহা হইলে তদ্বারা তৎকাল জাত গর্ভের প্রতুত পুষ্টি সাধন হইয়া থাকে এবং যথা সময়ে প্রচুর বারিও বর্ধিত হইয়া থাকে । গর্ভ পুষ্টির উপরি উক্ত সাধারণ লক্ষণগুলি ব্যতীত প্রত্যেক ঋতুজাত আরও কতকগুলি বিশেষ লক্ষণ আছে ; যথা, যদি অগ্রহায়ণ ও পৌষ মাসে সন্ধ্যাবয় লোহিত বাগ রঞ্জিত ও মধ্যে মধ্যে আকাশ বিশাল মেঘমণ্ডলে ব্যাপ্ত হয় এবং অগ্রহায়ণ মাসে অল্প শীত ও পৌষে অল্প হিমপাত হয়, যদি মাঘ মাসে ঘোরতর শীত ও প্রবল বায়ু প্রবাহিত হয় এবং চন্দ্র সূর্য্যের দীপ্তি তুষার পাতে অত্যন্ত মলিন ও অস্পষ্ট হয় এবং সূর্য্যের উদয় ও অস্তকালে আকাশ মেঘাবৃত থাকে ; যদি ফাল্গুন মাসে সূর্য্য কপিল বা তাম্রবর্ণ মেঘ সকল স্নিগ্ধ ও অসম্পূর্ণ মণ্ডলযুক্ত ও প্রচণ্ড রুদ্র পবন প্রবাহিত হয়, যদি চৈত্রমাসে চন্দ্র সূর্য্য পরিবেশ যুক্ত এবং মেঘ বৃষ্টি ও বাতক ত্রিনিমিত্ত গর্ভ পরিলক্ষিত হয়, ও বৈশাখমাসে মেঘ, বায়ু, বৃষ্টি, বিজ্যৎ ও বজ্রাঘাত জনিত পঞ্চ নিমিত্তক গর্ভ হয় তাহা হইলে ঋতু স্বভাবজনিত ও পুষ্ট তত্তৎকালীন গর্ভ অতীব প্রশস্ত ।

অগ্নং জগতঃপ্রাণাঃ প্রাবৃটকালস্ত চান্নমায়ত্তম ।

যস্মাদতঃ পরীক্ষ্যঃ প্রাবৃটকালঃ প্রযজ্ঞেন ॥

তল্লক্ষ্মানি মুনীর্ভিযানি নিবদ্ধনি তানি দৃষ্টে মদ ।

ক্রিয়তে গর্গপরাশর কাশ্যপ বাৎস্তাদি রচিতানি ॥

দৈববিদবহিত চিত্তো দ্যানিশং যো গর্ভলক্ষণে ভবতি ।

তস্ত মুনেরিব বানী ন ভবতি মিথ্যাষু নির্দেশে ॥

কিংবাতঃ পরমাত্মজ্ঞানং জ্যায়োহস্তি যদ্বিদিদেব ।

প্রধ্বংসিতাপি কালে ত্রিকালদর্শী কনৌ ভবতি ॥

কেচিদস্মি কাক্তিক গুলাক্সমতীত্য গর্ভদিবসাঃ স্তঃ ।

নতু তন্মতং বহুগাং গর্গাদীনাং মতং বক্ষৌ ।

মাগশীর্ষ, গুরু পক্ষ-প্রতিপৎ প্রভৃতি-ক্ষপাকরেহবাচাম্ ।

পূর্বাং বা সমুপগতে গর্ভানাং লক্ষণং জ্ঞেয়ং ॥ ১

যস্মৈকসমুপগতে গর্ভশ্চন্দ্রে ভবেৎ স চন্দ্রবশাৎ ।

পক্ষমবতে দিনশতে তদৈব এসবদ্যাক্তি ।

সিতপক্ষভবাঃ কৃক্ষে শুক্লকৃষ্ণা দ্যাস্তবান্নাজৌ ।

নক্তং প্রভবাচ্চাহনি সন্ধ্যা জাতাশ্চ সন্ধ্যায়াম্ ॥

মৃগশীর্ষাভ্যা গর্ভা মণ্ডফলাঃ পৌষ শুক্লজাতাশ্চ ।

পৌষশ্চ কৃষ্ণপক্ষেণ নির্দিশেচ্ছ্রাবণস্ত সিতং ॥

উল্লিখিত শ্লোক গুণের সার মন্ত এই যে, জীব জগতের প্রাণস্বরূপ অন্ন বর্ষাকালায়ত্ত, সুতরাং বর্ষার বিষয় অতি যত্নের সহিত অবগত হওয়া কর্তব্য। পূর্ববর্তী গর্গ, পরাশর, কাশ্যপ, বাৎস্তাদি ঋষিগণ যে সমস্ত বর্ষাণক্ষণ উল্লেখ করিয়া গিয়াছেন, আমি (বরাহ মিহিরাচার্য্য) সে সমস্ত জগতের হিতের নিমিত্ত সংকলন করিলাম। যে সাধারণসারক দিবসাত্রা অবহিত চিত্তে গর্ভাণক্ষণ সকল আলোচনা করিয়া বর্ষা নিরূপণ করেন, তাঁহার বাক্য অশ্বনির্দেশে কখন নিফল হয় না; ক্ষণাবধিসৌ পাণ প্রবল কালকালেও তিনি পূর্বতন মূনিগণের জ্ঞায় ত্রিকালদশী। অতএব এই বর্ষাগণনা শাস্ত্রাপেক্ষা আর কোন শাস্ত্র আধিক্যের প্রেট?

কোন কোন পাণ্ডিত্যের মতে চাত্র কার্ত্তিক মাসের শুক্লপক্ষ জাতীত হইলে গর্ভ আরম্ভ হয়,* কিন্তু গর্গাদি বহুতর ঋষিগণের মতে চাত্র অগ্রহারণ মাসে শুক্লপক্ষ প্রতিপদ হইতে যখন চাত্র পূর্বাষাঢ়া নক্ষত্রে গমন করে তৎকালীন গর্ভ প্রশস্ত ও গণনীয়। চাত্রের যে নক্ষত্র ভোগকালে গর্ভ হয় ত্রয়োদশ পক্ষান্তে বা ১৯৫ দিবস পরে পুনরায় যখন সেই নক্ষত্রে আগমন করে তৎকালে চাত্রবশে বর্ষণ হয়। শুক্লপক্ষ-ভবগর্ভ কৃষ্ণপক্ষে, কৃষ্ণপক্ষ-ভবগর্ভ শুক্লপক্ষে;—দিবান্তবগর্ভ রাত্রে, রাত্রিভবগর্ভ দিবায়; প্রাতঃভবগর্ভ সন্ধ্যায়, সন্ধ্যাভবগর্ভ প্রাতে বর্ষিত হইয়া থাকে; যে দিকে গর্ভ হয় এবং তৎকালে বায়ু যে দিক হইতে প্রবাহিত হয়, প্রসবকালে তাহার বিপরীত দিকে বর্ষণ হয় এবং বায়ুও তদ্রূপ বিপরীত দিক হইতে প্রবাহিত হয়; অর্থাৎ পূর্বদিকে গর্ভ হইলে পশ্চিম দিকে বর্ষণ হয়, এবং গর্ভকালে বায়ু পূর্বদিকে প্রবাহমান থাকিলে বর্ষণকালে পশ্চিম দিক হইতে প্রবাহিত হয়, অস্ত্রান্ত দিক সম্বন্ধেও এইরূপ বিপরীত ক্রমে বর্ষণ হইয়া থাকে। অগ্রহারণ মাসের শুক্লপক্ষজাত গর্ভ জ্যৈষ্ঠের কৃষ্ণপক্ষে এবং কৃষ্ণপক্ষজাত গর্ভ আষাঢ়ের শুক্লপক্ষে পৌষের কৃষ্ণপক্ষজাত গর্ভ আষাঢ়ের কৃষ্ণপক্ষে এবং কৃষ্ণপক্ষজাত গর্ভ শ্রাবণ শুক্লপক্ষে বর্ষিত হইয়া থাকে। এইরূপ উত্তরোত্তর মাসগত পাক্ষিক গর্ভ সকল যথাকালে বিপরীত পক্ষক্রমে অভিবর্ষণ করে;—কিন্তু অগ্রহারণ মাস ও পৌষের শুক্লপক্ষজাত গর্ভে উত্তমরূপে বর্ষণ হয় না।—ক্রমশঃ—শ্রীহেমচন্দ্র দে।

* কিন্তু কার্ত্তিকের প্রথম হইতে গর্ভ গণনা সর্বাপেক্ষা প্রশস্ত।



পশুর বংশোন্নতি

ভেটারিনারী ইন্ডেন্ট লিখিত ।

বৃষ নির্বাচন

গাভী ও ষগু এক স্থানীয় হওয়া স্পৃহণীয়। কারণ উভয়েই এক প্রকার আবহাওয়ায় এক প্রকার আহার পানে অভ্যস্ত হওয়ায় তৎপন্ন বংশ স্থানীয় আবহাওয়া সহিতে সমর্থ হইবে, স্থানীয় গাছ গাছড়া ও তৃণ জঙ্গলাদি আহার করিয়া পরিপুষ্ট হইবে, এবং তত্রতা জলও তাহার অল্পকূল হইবে, ইহা সহজেই আশা করা যাইতে পারে। জী ও পুংপশু উভয়েই এক স্থানের না হইলে, তৎপন্ন বংশের স্বভাব ও প্রকৃতি বিভিন্ন হইয়া পড়ে। কোন কোন ধনী লোকের সংসারে উত্তর পশ্চিম প্রদেশের বা পঞ্জাব অঞ্চলের কিংবা বিলাতী বৃহদাকার গাভী বা ষগু দেখা গিয়া থাকে। বাঙ্গালা বা আসাম প্রদেশের অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্র জাতীয় গোরুদিগের গর্ভে উল্লিখিত দেশসমূহের পশুর দ্বারা সঙ্কর পশু উৎপন্ন করিলে, অনেক সময়ে ক্ষতি হইবার আশঙ্কা করা যায়। বাঙ্গালা বা আসামের গরু যেমন আকারে ছোট, তাহার জরায়ু প্রভৃতিরও সেইরূপ সঙ্কীর্ণ থাকে। এতদ্বিবন্ধন বৃহজ্জাতীয় ষগুর ঔরসজাত বংশকে ক্ষুদ্র গাভীর জরায়ু মধ্যে সঙ্কুচিত হইয়া থাকিতে হয়, তাহাতে বংশ বিকলাঙ্গ হইয়া যাইতে পারে।

মতান্তরে ভিন্ন দেশ হইতে ভাল ষাঁড় আনাইয়া সঙ্কর উৎপাদন দ্বারা বাঙলার গোজাতির উন্নতি করা সর্ব্বতোভাবে শ্রেয়ঃ। খুব বৃহৎ ষগু আনাইয়া গাভী সংযোজন কার্যে নিয়োগ করা ভাল নহে। এ দেশের জলহাওয়ার উপযোগী এ দেশের গাভীগণের পক্ষে উপযুক্ত ষগু নিয়োগই কর্তব্য এবং সেই রকম ষাঁড়ই অনাইতে হয়। ভাল জাতীয় ষগু বংশ আনাইয়া এ দেশে তাহাদিগকে পালন করিলে এ দেশের জলবায়ুর উপযুক্ত হইবে।

এই প্রসঙ্গে গাভীর প্রসব বেদনার কথাও বিবেচ্য। এই ঘটনার অনেকস্থলে গাভী সন্তান প্রসব করিতে না পারিয়া মরিয়া যায়। এ সকল ত পরের কথা। ক্ষুদ্র গাভীর জন্ত বৃহৎ ষগু নির্বাচন করায় গাভী ষগুর ভার সহ্য করিতে না পারিয়া ভূতলশায়ী হইয়া পড়িতেও দেখা গিয়াছে। আবার অনেকস্থলে বৃহৎ ষগু নিকটস্থ হইলে, গাভী ভীতা হয় এবং পলায়ন করিবার চেষ্টা করে। এরূপ স্থানে জ্বররক্ত করিয়া বংশ নির্মিত হাড়কাঠে গাভীকে আবদ্ধ করিয়া জোড় দেওয়ান নিতান্ত গর্হিত কার্য। আর এক কথা এই যে, গাভীর ভীত বা শঙ্কিতাবস্থায় গর্ভ সঞ্চারিত হইলে, তদগর্ভজাত বংশ প্রকৃত্যবিহীন হইবে,—ইহা নিশ্চিত। গাভীর ভীতি অমূলক

প্রতিপন্ন করিবার আবশ্যকতা হইলে, আনীত বণ্ডকে গাভীর নিকটে বা সঙ্গে দুই এক দিবস থাকিতে দিলে মন্দ হয় না। এইরূপে গর্ভ সঞ্চারিত হইলে কোন কথাই নাই, কিন্তু যদি তাহাতে গাভী বণ্ডের নিকটবর্তী হইতে ভীত হয়, তবে গাভীকে সেই বণ্ডের নিকট হইতে হানাস্তর করাই উচিত।

পূর্বেই বলিয়াছি, গাভীগণ প্রতি তিন সপ্তাহ অন্তর ঋতুমতী হয়। তাহাদের প্রত্যেক ঋতুকাল এক দিন হইতে তিন দিন ব্যাপী। এই সময়ের মধ্যেই যণ্ড যদি গাভীর মনোমত না হয়, তবে পরবর্তী ঋতুকালে উহাকে অপর বণ্ডের অধীন করিতে হইবে। গাভী দীর ও মধুরগতি হইলে তাহাকে স্তলক্ষণা বলা যায়, কিন্তু বৃষের পক্ষে তাহা সঙ্গুণ নহে। শারীরিক গঠন-সম্বন্ধে গাভীর যে যে লক্ষণ থাকে আবশ্যক, বৃষের পক্ষেও তাহা স্তলক্ষণ বলিয়া জানিতে হইবে, কিন্তু স্ত্রী ও পুরুষ ভেদে শারীরিক গঠন, ও প্রাকৃতিক বিভিন্নতা অবশ্য থাকিবে। বৃষের স্বক সমুদ্র হওয়া অন্ততম স্তলক্ষণ।

গর্ভাধান করিবার জন্য যে সমুদায় বৃষ রক্ষিত হয়, তাহাদিগকে বিশেষ ভাবে লালন পালন করিতে হয়। বৃষ সর্বদা পালের বা দলের মধ্যে থাকিলে অপরিমিত ইন্দ্রিয়-উত্তেজনা হেতু দুর্বল হইয়া পড়ে। তদুৎপন্ন বংস তেমন ভাল না হইবার কথা। এই কারণে উহাকে যথেষ্টাচার করিতে না দিয়া একটা নির্দিষ্ট নিয়মে পরিচালিত করা উচিত। বংসর মধ্যে ৫০ হইতে ৬০টা অর্থাৎ প্রতিমাসে গড়ে পাঁচটির অধিক গাভীকে ইহার নিকট আনয়ন করা কোন মতে কর্তব্য নহে। গাভী ও বৃষ নিরন্তর একত্র থাকিলে কোন কোন গাভীর অকালে ঋতুমতী হইবার সম্ভাবনা। অকাল-ঋতুতে গর্ভাধান হইলে গর্ভচ্যুতি ঘটয়া থাকে। অতএব বৃষকে স্বতন্ত্রভাবে স্বতন্ত্রস্থানে রাখিতে পারিলে ভাল হয়।

আর এক কথা, উৎকৃষ্ট বাছুর উৎপন্ন করিবার জন্য ইহা সর্বদা লক্ষ্য রাখিতে হইবে যে, নিকৃষ্ট, ক্ষীণ, রুগ্ন, গাভীকে আদৌ গর্ভধারণ করিতে দেওয়া উচিত নহে। কারণ ইহাতে আশারূপ বংস উৎপন্ন হয় না, পরন্তু নিকৃষ্ট গোরুর বংশ বৃদ্ধি হয় ও বৃষের বলক্ষয় হয় মাত্র। গো-বংশের উন্নতি করিতে হইবে বলিয়া, যে সে গাভীকে ভাল জাতীয় বৃষের অধীন করা ভাল নহে। ইহাতে ভাবী বংস কিছু ভাল হইতে পারে, কিন্তু সে বংশকে আশারূপ করিতে অনেক সময় লাগে। এজন্য আমাদের মতে অকর্মণ্য, কুশ, রুগ্ন গাভীকে ভাল জাতীয় বণ্ডের নিকটস্থ করা উচিত নহে। যে সকল সহরে ধর্মের-বাঁড় আছে, তথায় গাভীকে পাল দেখাইবার কোন অসুবিধা নাই। ধর্মের বাঁড়ের অভায়ে মিউনিসিপ্যাল-বাঁড় ব্যবহার্য। ধর্মের বাঁড় সাধারণতঃ স্বাধীন ভাবে বিচরণ করিয়া থাকে, আবার অনেকে পুণ্য সঞ্চয়্যার্থে ইহাদিগকে স্বতঃপ্রসূত হইয়া কিছু কিছু খাইতে দেয়। এই জন্য ধর্মের বাঁড়গুলি যেমন দৃষ্টপূ

হয়, অল্প বাড় প্রায় ভেঁষন হয় না। ধনী লোকদিগের নিজস্ব দুই একটি বাড় থাকে এই পশু দ্বারাই তাহাদিগের নিজ নিজ গাভীগণ এবং অনেক প্রতিবেশীর গাভীগণ গর্ভবতী হইয়া থাকে।

বান্ধালা দেশের গাভীকে বছোরের বৃষের সহিত সংযোগ করিতে পারিলে, বঙ্গীয় গোবংশের বিশেষ উন্নতি হওয়া সম্ভবপর। বছোরের গাভী ও বান্ধালা দেশের বৃষের সহযোগে উৎপন্ন বৎস নিকৃষ্ট হইবে, সুতরাং তাহাতে লাভ নাই। এতদ্ব্যতীত অপেক্ষাকৃত ক্ষুদ্রায়তন বিলাতি জার্সি (jersey) গরনুসি guernsey) ও আয়ারসায়ার (Ayra Shire) জাতীয় বৃষ নিয়োজিত করিলে বঙ্গের দুগ্ধ স্বত্বোৎপন্ন করিবার উপযোগী উত্তম গাভী জন্মিতে পারে। ইহার খাস বিদেশী না হইয়া পাটনা, ভাগলপুর, মুলতান প্রভৃতি অঞ্চলের গাভীর সহিত সংযোগে তাহাদের সাক্ষাৎ যে পুংবংশ হইবে সেইগুলিকে এ দেশে জনন কার্যে নিয়োগ করা অধিকতর ফলদায়ী হয়। দুগ্ধ, দ্বত, মাখন উৎপন্ন করিবার পক্ষে এই তিন জাতীয় বিলাতী বৃষ বিশেষ প্রসিদ্ধ কিন্তু কৃষিকার্যে নিয়োজিত করিবার কিংবা শকটাদি বহনের জন্য পশু উৎপন্ন করিতে হইলে বিলাতি অপেক্ষা অষ্ট্রেলিয়া দেশের বৃষ বিশেষ উপযোগী হইয়া থাকে। কারণ ইহার বিলাতি গোরুর জায় গোরালে আবদ্ধ থাকিয়া লালিত পালিত হয় না, অধিকন্তু ইহার বিলাত অপেক্ষা উচ্চতর দেশের আবহাওয়া সহিতে পারে। সুতরাং এদেশে আসিয়া উহার মাঠে ঘাটে চরিয়া খাইতে পারে, এদেশের আবহাওয়াতে তাহার বিশেষ কষ্টানুবব করে না। বিলাত অপেক্ষা অষ্ট্রেলিয়া হইতে বণ্ড আনাইতেও অপেক্ষাকৃত অল্প খরচ পড়ে।

বিলাতী পশুগণ কৃত্রিম উপায়ে জীবনধারণ করে; সুতরাং এদেশের মোটাঘাস, গুরু ভার জল এবং স্থানীয় রৌদ্রবৃষ্টির প্রকোপ-সহনে অসমর্থ হইয়া পড়ে। এজন্য ইহাদিগের ঔরসজাত বৃষের দ্বারা কৃষিকার্যোপযোগী পশু লাভ করা যায় না। চাষের বন্দ উৎপন্ন করিবার জন্য, দেশীয় ভালজাতীয় বণ্ড সর্ক্যাপেক্ষা স্পৃহণীয়। দেশীয় অর্থে যে কেবল বান্ধালা দেশের বণ্ডই বৃদ্ধিতে হইবে, তাহা নহে। ভারতের নানা দেশে নানা প্রকার উৎকৃষ্ট জাতীয় গোরু বাছুর জন্মিয়া থাকে। চাষের উদ্দেশ্য সিদ্ধির পক্ষে নাগোরা বা নাগপুরী-বৃষ বান্ধালা দেশের উপযোগী। বছোরের গাভীর সহিত গুজরাটী বৃষের বেশ জোড় হইতে পারে, কিন্তু বছোরে এখনও ভাল বণ্ড পাওয়া যায়, সুতরাং ইহার জন্য অল্প কোন দেশের বৃষ আনিবার প্রয়োজন হয় না। এখানে পয়স্বিনী গাভী আনিয়া স্থানীয় বৃষের দ্বারা সন্তান উৎপাদন করাইলে দুগ্ধাদি উৎপন্ন করিবার উপযোগী উত্তম এক নূতন জাতীয় গোরু উৎপন্ন হইতে পারে। বাকিপুর অঞ্চলের টেলার বংশোদ্ভব গোরুর প্রসিদ্ধি আছে। কিছু দিন পূর্বে মিঃ টেলার নামক জনৈক নীলকর সাহেবের চেষ্টায় এই সকল গো বংশের উৎপত্তি হইয়াছে।

ফল কথা, আমাদিগের মতে বান্ধালা বা আসাম প্রদেশের গাভীর গর্ভে স্থানীয়

উৎকৃষ্ট বৃষ বা ভারতের অল্প কোন স্থানের বৃষের দ্বারা সঙ্কর পশু (cross bred) উৎপন্ন করিতে পারিলে ভাল হয়। যে সকল প্রদেশে বা জেলার বৃষের অবস্থা শোচনীয় হইয়াছে, তথায় স্থানীয় বৃষ ব্যবহার করা কোন মতে উচিত নহে।

গবাদিগের গর্ভাধানের নিমিত্ত রক্ষিত বৃষকে অতি যত্ন সহকারে পালন করিতে হয়। উহাকে চারণক্ষেত্রে বা মাঠে ময়দানে স্বাধীনভাবে বিচরণ করিতে দেওয়া, ভাল ঘাস ও অল্প পুষ্টিকর খাদ্য আহ্বার করিতে দেওয়া, অপরিমিত গর্ভাধান করিতে না দেওয়া প্রভৃতির দিকে বিশেষ দৃষ্টি রাখা উচিত। পূর্ণ বয়স্ক ছট পুষ্ট ও বলিষ্ঠ বৃষ সংবৎসরে একশতটি গাভীর গর্ভোৎপাদনে সমর্থ। কিন্তু ইহাতে বৃষের শরীর ভগ্ন হইবার ও তেজ হ্রাস হইবার সম্ভাবনা বলিয়া আমাদের মতে উহাকে উর্দ্ধ সংখ্যায় ৬০ টি গাভীর গর্ভাধানে নিযুক্ত করিলে ভাল হয়।

মহিষের প্রয়োজন

দুগ্ধ স্তন্যাদির জন্তই হউক,—কৃষিকার্যের জন্তই হউক, আর শকটাদি টানিবার জন্তই হউক, বঙ্গদেশের সর্বত্রই প্রায় গো-জাতির প্রাচুর্য্য দেখিতে পাওয়া যায়, সুতরাং গৃহস্থ ও কৃষকগণ ইহাদিগকে বিশেষ সম্পত্তির মধ্যে গণ্য করিয়া থাকে। বেহার বা পশ্চিমাঞ্চলে, আসামেরও অনেক স্থলে, মহিষগণ এই সকল কারণে পোষিত হইয়া থাকে। আমাদের মনে হয়, গরু অপেক্ষা মহিষ অধিক মূল্যবান। মহিষ অধিক দিবস পর্য্যন্তও অধিক পরিমাণে দুগ্ধ প্রদান করে, এবং ইহার দুগ্ধ, গো-দুগ্ধ অপেক্ষা অধিক পরিমাণে মাখন বিশিষ্ট ও পুষ্টিকর। যাহারা গো-দুগ্ধ ব্যবহারে অভ্যস্ত, তাঁহাদিগের নিকট মহিষের দুগ্ধ প্রথম প্রথম রুচকর হয় না, কারণ শেষোক্ত দুগ্ধে একটা গন্ধ পাওয়া যায়। অনভ্যাস হেতু সে গন্ধ সকলের প্রিয় হয় না। দুই দিবস ব্যবহার করিলে, পান করিবার সময়ে ইহাতে আর সে গন্ধ পাওয়া যায় না। মহিষের দুগ্ধে বিশেষ গুণ এই যে, অতি সুমিষ্ট, এবং অল্প জ্বালেই ইহাতে ঘন সর পড়ে। যাহারা মহিষ দুগ্ধ পানে অভ্যস্ত, তাঁহারা গো-দুগ্ধ পানে আরাম পান না, অধিকন্তু তাহাতে মিষ্টতার পরিবর্তে লবণাস্বাদ পাইয়া থাকেন। আমরা বাঙ্গালা দেশে থাকিতে চিরকাল গো-দুগ্ধ ব্যবহার করিয়াছি, কিন্তু তখন মহিষ দুগ্ধ, বড় কেন আদৌ ভাল লাগিত না,—তুলিতে কি সে দুগ্ধ পান করিতে প্রবৃত্তি পর্য্যন্ত হইত না। কিন্তু বিহার প্রদেশে আসিয়া কয়েক বৎসর হইতে তাহা বিনা ওজর জাপত্তিতে ব্যবহার করিতেছি, এখন গো-দুগ্ধ আর ভাল লাগে না।

গরু অপেক্ষা মহিষ অনেক বলবান ও বৃহদায়তন, সুতরাং হাল চালাইতে বিশেষতঃ বিলাতি turnwrest বা 'হিন্দুস্থান তাল' টানিতে ইহার বিশেষ উপযোগী। বঙ্গের বুঘ বা বলদ-উল্লিখিত হাল সহজে টানিতে পারে না, কিন্তু মহিষ উহা অনায়াসে টানিতে পারে। যে গুরুত্তর হাল টানিতে পারে, সে অনায়াসে কূপ হইতে 'মোট' দ্বারা জল তুলিতে পারে, অধিক পরিমাণে মাগ বোঝাই গাড়ীও টানিতে পারে। ইহা দ্বারা বেশ বুঝিতে পারা যায় যে, গরু অপেক্ষা মহিষ অধিক প্রয়োজনীয়। তবে ইহার একটা দোষ আছে। ইহার রোদ্র-সহ নহে, অর্থাৎ রোদ্রে ইহার শীঘ্রই ক্রান্ত হইয়া পড়ে। গ্রীষ্মকালে রোদ্রের সময় ইহার অধিকক্ষণ কোন কাজ করিতে পারে না, এবং পক্ষিল ডোবা, পুষ্করিণী প্রভৃতির মধ্যে নিমজ্জিত থাকিতে ভাল বাসে। ক্ষেত্রকার্য্য গৃহস্থালী প্রভৃতি কার্য্যে মহিষ যখন আমাদের একরূপ সহায়, তখন উহার রোদ্রকাতরতা দোষ উপেক্ষা করিয়া দেশ মধ্যে বহুসংখ্যক মহিষ আনয়ন করা উচিত। যে সকল সহরে লোকে বিপুল হুঙ্কের অভাব বোধ করে, তথায় মহিষের হুঙ্ক প্রচলন করিলে এ অভাব অনেক পরিমাণে বিদূরিত হইতে পারে। হুঙ্কের কাটতি অধিক, অথচ 'যোগান' তদনুরূপ নহে, কাজেই গোয়ালারা সকল খরিন্দার বজায় রাখিবার জন্য উহাকে কৃত্রিম উপায়ে বর্জিত করে। কৃত্রিম উপায়ের মধ্যে গাভীকে ফুঁকা দেওয়া ও হুঙ্কে জল মিশ্রিত করা, এই দুইটি প্রধান। জল মিশ্রিত করিলে হুঙ্ক কেবল জলীয় হইলে তত ক্ষতি ছিল না। হুর্গন্ধযুক্ত, কীটপূর্ণ ও দূষিত নালা, ডোবা, পুষ্করিণী প্রভৃতির জল মিশ্রিত করা হয় বলিয়া, লোকের,—বিশেষতঃ হুঙ্কপোষা শিশুকুলের মধ্যে রোগের ও মৃত্যুর এত প্রাদুর্ভাব। দূষিত হুঙ্ক-পানে, শৈশবকাল হইতে সস্তান-সন্ততিগণ ভয় ব্রাহ্ম হইয়া থাকিলে তাহাদিগের ভবিষ্যৎ কি হইবে, তাহা ভাবিতেও কষ্ট হয়। ইদানীং শিশুকুলের মধ্যে যে মৃত্যুর সংখ্যা বাড়িয়া উঠিতেছে, তাহার এক প্রধান কারণ এই দূষিত হুঙ্ক। মহিষ-হুঙ্ক সহজে পরিপাক হয় না বলিয়া বালক বালিকাদিগকে উহা পান করিতে দিতে অনেকের আপত্তি হইতে পারে, কিন্তু সহরের বালক বালিকারা যদি মিউনিসিপ্যাল ইন্স্পেক্টর দ্বারা নামে মাত্র পরীক্ষিত, হুর্গন্ধযুক্ত, জঘন্য কচুরী জ্বলাপী প্রভৃতি মিষ্টান্ন প্রতিদিন পরিপাক করিতে পারে, তবে মহিষের হুঙ্ক যে পারিবে না, ইহা বিশ্বাস করা যায় না। টাটকা মহিষ-হুঙ্ক বালক বালিকাদিগের পক্ষে গুরুবোশ হইলে, প্রথমতঃ তাহাকে একবার জ্বাল দিয়া সব-সমেত কিছু ব্যঙ্গ-ব্যক্তিদিগের জন্য স্বতন্ত্র রাখিয়া অবশিষ্ট হুঙ্কে সিকি ভাগ জল মিশাইয়া আর একবার অল্প পরিমাণে 'জ্বাল' দিলে তাহাদিগের উপযোগী হইতে পারে। •কিছু আর একটা উপায় করা যাইতে পারে। বালকদিগের জন্য গো-হুঙ্ক এবং অপর লোকদের জন্য মহিষ হুঙ্ক লইলে চলিতে পারে। •এরূপ করিলে গো-হুঙ্কের টানাটানি অনেক কমিয়া যাইবে, এবং সাধারণের মধ্যেও ইহা ক্রমে ছড়াইয়া পড়িবে। তদ্বিত্ত বালকবালিকাগণও আবশ্যিকমত

ও অপেক্ষাকৃত নির্জলাদ্রুপ পান করিতে পাইবে। তবে বয়স্ক ব্যক্তিগণ মহিষ-দুধ পরিপাক করিতে অক্ষম হইলে আমরা নাচোর।

ইহার খোরাক অধিক লাগে বলিয়া মহিষ পুষ্টিবার বিরুদ্ধে যে আপত্তি করা হয় তাহা নিতান্ত ভিত্তিহীন। যাহা হইতে অধিক উপকার পাওয়া সম্ভব, যাহার কার্যকারীতাও অধিক, তাহাকে পালন করিতে যে ব্যয় বা পরিশ্রম হয়, তাহাতে ক্ষতি না হইয়া লাভই থাকে। দুইটা বলদের কার্য্য একটি মহিষের দ্বারা সম্পন্ন হইলে, কিম্বা দুইটা গাভীর দুধ একটি মহিষী হইতে পাইলে লাভ অধিক হয়, না ক্ষতি হয় ?

গো বংশের উন্নতি কিম্বা পালন সম্বন্ধে যে যে প্রণালী অবলম্বন করিতে হয় মহিষ সম্বন্ধেও তাহাই করিতে হয়। ইহাদিগের উন্নতির জন্ত বিদেশী মহিষ আনিবার এখনও আবশ্যক হয় না। বংশোন্নতি করিতে হইলে ছটপুট, সবল ও বয়ঃপ্রাপ্ত মহিষ হইলেই যথেষ্ট হইবে।

বেহার, উত্তর-পশ্চিম প্রদেশ প্রভৃতি উষ্ণ ও নীরস দেশ অপেক্ষা আসাম, উত্তর-পূর্ব ও নিম্নবঙ্গে মহিষ ভাল থাকে, ইহারা স্বভাবত রসা অর্থাৎ জলা দেশের প্রাণী। ইহাদিগের গ্রাঞ্জে লোম না থাকায় ইহারা সূর্যের উত্তাপ অধিক সহিতে পারে না। গ্রীষ্মকালে ইহারা জলে থাকিতে ভাল বাসে। হালচালাইবার ও গাড়ি টানিবার জন্ত ইহাদিগকে প্রত্যবে ও অপরাহ্ন নিযুক্ত করা উচিত, কারণ এই দুই সময়ে ইহারা অনেককাল সচ্ছন্দে কাজ করিতে পারে।

মহিষীগণ আশ্বিন কার্তিক মাসে গর্ভবতী হয়। সচরাচর ইহারা দুই বৎসর অন্তর গর্ভবতী হইয়া থাকে। কোন কোন মহিষী প্রতি বৎসর, আবার কোন কোন মহিষী তিন বৎসর অন্তরও গর্ভবতী হয়। দুই বৎসর অন্তর যে মহিষী গর্ভবতী হয়, তাহাই উৎকৃষ্ট, এবং গৃহস্থের উপযোগী। তিন বৎসর বয়ঃক্রমে ইহারা গর্ভধারণের উপযোগী হয়। ইহাদিগের গর্ভধারণকাল নানাধিক দশ মাস। প্রসব হইবার পর ইহারা প্রায় দেড় বৎসরকাল সমভাবে দশ বারো মের দুধ দিতে পারে গর্ভিনী হইবার দুই তিন মাস পূর্বে দুধ বন্ধ হইয়া যায়।

মহিষীগণ তিন বৎসর বয়সে কৰ্ম্মক্ষম হইয়া থাকে, তখন ইহাদিগকে হালচালনা ও গাড়ী টানা কার্য্যে নিযুক্ত করা যাইতে পারে। তিন বৎসর উত্তীর্ণ হইলে মহিষকে মহিষীর গর্ভধারণার্থ নিয়োজিত করা যাইতে পারে।

মহিষ বা মহিষী উভয়কেই দুই বেলা দুইটা ‘ছানি’ বা ‘জাব’ দেওয়া উচিত। অনেকে মহিষদিগকে ‘ছানি’ দেয় না, কিন্তু স্বাস্থ্যবান ও বলিষ্ঠ রাখিতে হইলে ‘ছানি’ দিবার বিষয়ে কুপণতা করা উচিত নহে। প্রাতে মহিষকে ‘জাব’ না দিলেও, স্বায়ংক্রমে একটি পূর্ণ ‘জাব’ দেওয়া নিতান্ত প্রয়োজন। যাহারা হাল টানে তাহারা চবিবার সময় খাইতে পার না, সুতরাং তাহাদিগকে দুইবারই ‘জাব’ দেওয়া উচিত।

যে সমস্ত মহিষ প্রাতে হাল বহিয়া সমস্ত দিন চরিতে পায়, তাহাদিগকে একটা 'জাব' দিলেও চলিতে হয়। দুগ্ধাতী অবস্থায় ইহাদিগকে ভূষী, খইল, প্রভৃতির সঙ্গে নানাবিধ রসাল সামগ্রী, তৃণ, গিনীখাস, রিয়ানা প্রভৃতি দিতে পারিলে হুধের পরিমাণ বৃদ্ধি পায় এবং দুধ সারবান হয়। রলা নাহল্য প্রত্যেক দুগ্ধদায়ী পশুকেন্ প্রতিদিন এক ছটাক লবণ দেওয়া উচিত। সকল পশুতেই লবণ বিহীন খাদ্য অপেক্ষা লবণযুক্ত খাদ্য অধিকতর আগ্রহসহকারে ভক্ষণ করে।

মহিষগণের দন্ত দেখিয়া এবং মহিষীগণের শৃঙ্গের দাগ দেখিয়া বয়স নির্দেশ করিতে হয়। দুই বৎসর বয়সক্রমে মহিষদিগের প্রথম দুইটা 'হুধে-দাঁত' পড়িয়া যায় এবং তৎপরে প্রতি বৎসর এক জোড়া পড়িয়া যায়, আর এক জোড়া উঠিয়া থাকে পঞ্চম বর্ষে সমুদায় চোয়াল দস্তে পূর্ণ হয়। মহিষীগণের তৃতীয় বর্ষের পর হইতে শিঙের দাগ গণিয়া তাহার সহিত আর তিন বৎসর যোগ করিলে উহার বয়স ঠিক করা যায়।

স্থিতিকার গঠন—জনসাধারণ সকল সময় কোনটা কি জমি স্থির করিয়া উঠিতে পারে না। এক্রপ অল্পবোগ পত্র আমরা কখন কখন পাইয়া থাকি। সকলেরই জানিয়া রাখা উচিত যে মাটিতে প্রধানতঃ বালি, কর্দম, কিঞ্চিং জাতব উদ্ভিজ্জাদি পদার্থ (humus) থাকে। ইহার মধ্যে বালি ও কর্দম এই দুইটাই প্রধান উপাদান।

বেলে	মাটিতে	শতকরা	১০ ভাগ	কর্দম
বালি	আংশ মাটিতে	শতকরা	১০ হইতে ৩২ ভাগ	কর্দম
দোআংশ	মাটিতে	শতকরা	৪০ হইতে ৭০ ভাগ	কর্দম
এঁটেল	মাটিতে	শতকরা	৭০ হইতে ৮০ ভাগ	কর্দম

কলম বাঁধিতে মোম—জোড় কলম বাঁধিয়া কখন কখন তাহার উপর গোবরমিশ্রিত কাদার প্রলেপ দেওয়া হয়। এক্রপ করিলে বাহিরের হাওয়া ও রৌদ্র লাগতে না পাইয়া ক্ষতস্থানটা শীঘ্র শীঘ্র জুড়িয়া যায়। পাশ্চাত্য দেশে ইহার পরিবর্তে কোথাও কোথাও মোমের প্রলেপের বিধান আছে। গোবর ও কাদার প্রলেপ অনেক সময়ে ফাটিয়া যায়, সুতরাং উদ্দেশ্য সিদ্ধির ব্যাঘাত ঘটে। আবার গোময় ও কাদার প্রলেপ ব্যবহার অপেক্ষা মোমের প্রলেপ ব্যবহার করা সুখজনক। কলম বাঁধিতে এই প্রলেপটা এতদেশে বাহুল্যীয়। সুধু কলম বাঁধা কেন্ গাছে দু'ডাল ছাঁটিয়া তাহার কর্ণিতাংশগুলিতে মোমের প্রলেপ দিলে সেই কর্ণিতাংশগুলি রৌদ্রের উত্তাপে বিগুচ্ছ হইয়া বাইবার ভয় থাকে না।

বিলাতীফলের আবাদ

ফলের আবাদ সম্বন্ধে কৃষকে কিছু কিছু আলোচনা করা হইয়াছে। ভারতের নানা প্রদেশে বিভিন্ন জলহাওয়ার কোন ফল কোথায় ভাল হয় তাহারও উল্লেখ করা হইয়াছে। ভারতের কোন কোন ফলের বিশেষ প্রয়োজন তাহা অনেকেই জানেন। কিন্তু ভারত-বর্ষ বর্তমানযুগে কেবলমাত্র ভারতবাসীর জন্য নির্দিষ্ট নহে। ভারতে ইংরাজ ও যুরোপীয়ানগণের সংখ্যা ক্রমশঃ বৃদ্ধি হইতেছে। তাঁহারা ভারতের সহরবন্দরে কাজকর্ম করেন কিন্তু বাস করেন শৈলাবাসে। এইজন্য কাশ্মির, কুল, কোরেটা, নিলগিরী, শিলাঙ ভাল ভাল বিলাতী ফলের বাগান আছে।

এই সকল স্থানে আপেল, নাসপাতি, কুল, পিচ, ট্রিবারি, রাশসবেরী, ওয়ালনট, কাবুলী বাদাম (Almonds) এই সকলস্থানে সহজে এবং সুন্দরভাবে জন্মিয়া থাকে। শিলাঙে এই সকল ফলে আবাদ জন্ত একটি পরিষ্কার ক্ষেত্র আছে। সেখানে বিদেশ হইতে নানা জাতীয় আপেল ও নাসপাতী আনা হইয়া এদেশের জলহাওয়া সহিষ্ণু করা হইয়াছে এবং তাহারা এখন ভারত ভূমিতে সচ্ছন্দে জন্মিতছে।

কাশী অঞ্চলে বিলাতী ও দেশী ফলের আবাদের বিশেষ সুযোগ আছে। কাশী এলাহাবাদ ও নিকটবর্তী স্থানে নাসপাতি, কুল, পেয়ারা, পিচ উত্তমরূপে জন্মিয়া থাকে। এই সকল স্থানে সমতলভূমি যথেষ্ট পরিমাণ দেখিতে পাওয়া যায় কিন্তু প্রকৃত-পক্ষে উহার পাহাড়ের অংশবিশেষ এবং যুক্তিকা ও পাহাড়িয়া জমির সকলগুণ বিশিষ্ট। কাশ্মির, দেরাডুন, দারজিলিং ও ত্রাউ, কালিমণ্ড, শিলঙ, ডিব্রুগড়, কামাখ্যা, চট্টগ্রাম পার্বত্য প্রদেশ এই প্রকারের সমস্ত জায়গায়ই বিলাতী ফলের আবাদ সুন্দররূপে চলিতে পারে। একটি ফলের আবাদ লাভজনক করিতে হইলে আবাদের পরিমাণ অন্তত ১০ একর অর্থাৎ ৩০ বিঘা হওয়া আবশ্যক। ফলের চারা কলমগুলি নির্দিষ্ট অন্তরে বসান আবশ্যক। ছোট অবস্থায় সেগুলি জমিতে অতিশয় ফাঁক দেওয়া কিন্তু তাহারা পূর্ণায়তন হইলে কতটা বাড়িবে তাহা খেয়াল থাকা উচিত। পূর্ণায়তন হইলে গাছগুলির শাখা পুষাখা পরস্পর ঠেকিয়া না যায়। আপেল নাসপাতি ২৫১৩০ ফিট অন্তর, কুল ১৫১২০ ফিট অন্তর, পেয়ারা ৩০ ফিট অন্তর বসাতে হয়। এই জাতীয় গাছগুলি ১৫১২০ বৎসর পূর্ণমাত্রায় ফল প্রদান করে এবং এইকালে ফলের আকৃতি ও গুণ উত্তমই থাকে। ১৫১২০ বৎসর পরে গাছগুলি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইলে ক্রমশঃ ফল ছোট হয় এবং ফলের গুণও মন্দ হইয়া আসে। ফলের গাছ গুলিকে দীর্ঘকাল উত্তম ফলবতী রাখিতে হইলে প্রত্যেকবার ফলপ্রসবে পর গাছ ছাঁটা

আবশ্যক। এইকার্য নিপুণতার সহিত সম্পাদন করিতে হইবে—অধিক বা অল্প ছাঁটা না হয়। গাছের বাড় বৃদ্ধি অনুসারে গাছের স্বভাব জানিয়া গাছগুলিকে ছাটিতে হইবে। বক্তৃত্তা শুনিয়া বা বঠে পড়িয়া এই কার্যের সম্পূর্ণ শিক্ষা হয় না—হাতে হাতিয়ারে কাজ না করিলে উত্তম উত্তমান পালক হওয়া যায় না। পুস্তকাদিতে যাহা কিছু বলা হয় তাহা ইঙ্গিত মাত্র।

পিচের গুল কলম, দাবা কলম হয় আবার বগ্ন পিচের সহিত ভাল পিচের জোড় কলম করিলে ফলের সাতিশয় বৃদ্ধি হয় এবং গাছও খুব টেকসহি হইয়া থাকে। কুণ্ডের চোককলম হয়, বগ্ন কুলে ভালকুলের চোক বসাইতে হয়। বগ্ন ষ্টক হইতে গাছ বৃদ্ধির জোর পাইল এবং অগ্রভাগে ভাল গাছের শাখা থাকে বলিয়া ফল উৎকৃষ্ট হয়—সব জোড় ও চোক কলমের এই রীতি। গুল কলম, দাবা কলম, খোঁচা কলম আসল গাছের ডাল হইতেই উৎপন্ন হয়। শিলঙে এক প্রকার স্থানীয় নাসপাতি পাওয়া যায় তাহার ফলন অত্যন্ত অধিক। এই গাছের সহিত ভাল নাসপাতির জোড় বাধা যায় তাহা হইলে আশানুরূপ ফল পাওয়া যাইতে পারে। ফল গাছের গোড়ায় যাহাতে রস থাকে তাহার ব্যবস্থা চাই—গাছের গোড়া কোপাইয়া, মাটি ছরস্ত করিয়া গোড়ার রস রক্ষা করিতে হইবে। সুমুদয় বাগানটি কোপাইয়া তৃণশূন্য করিয়া রাখাও কঠিন। বাগানে মাঝে মাঝে লাজল মৈ দিলে জমির রস রক্ষা সহজে করা যায়। উদ্ভিজ সার, গোময় সার প্রচুর পরিমাণে ব্যবহার করিলে জমির রস রক্ষা সহজে করা যায়। রস রক্ষা করিতে হইবে বলিয়া গাছে অতিরিক্ত জল ব্যবহার করাও খারাপ—গাছের গোড়ার অধিক জল বসিতে পাইলে শিকড় পচিবার এবং সেইজন্য গাছ খারাপ হইবার সম্ভাবনা। ইহাতে গাছের পোকা লাগা ধসা ধরা রোগ হইয়া থাকে। বীজের চারার স্থানীয় গাছ বা লতার রোগ কম হয়। তাহার স্থানীয় জল হাওয়ায় সহজে দৃঢ় হইয়া উঠে এবং পোকাকার উপদ্রব এড়াইতে সক্ষম হয়। বিলাতী ফলের গাছ এদেশে জল হাওয়ায় দৃঢ় হইলেও তাহাদের কোমল স্বভাব সহজে পরিচ্যাপ করিতে চায় না—এবং তাহাদের পোকা লাগায় ভয় বখেষ্ট থাকে। এখন দেখিতে হইবে পোকাকার প্রতিকার কি প্রকারে করা যায়। পোকা লাগিয়া ধসা ধরিয়া গাছ নিস্তেজ হইলে বা ফলে পোকা লাগিয়া ফল নষ্ট হইলে ফলের আবাদে লাভ না হইয়া লোকসান হইবারই সম্ভাবনা।

পোকা গাছের পাতায় লাগে, ছালে লাগে, শিকড়ে লাগে। শিকড়ে পোকা লাগিলে শিকড়ের মাটি সরাইয়া শিকড়ে ছোঁড় বাতাস লাগাইতে হয় এবং রেড়ীর খৈল নিম্নের গৈল প্রভৃতি পোকা নিবারক সার ব্যবহার করিতে হয়। গাছের ছালে এক প্রকার এফিস্ নামক ছত্রক দেখা যায়, অথ পোকাও পাতার বসিয়া প্রত্যাশ্রু খাইয়া ফেলে। চূণ গন্ধক আরক, লেড্‌ আরসেনেট আরক বা পারমানগানেট অথ পটাস আরকে পিচকারী দ্বারা গাছ ধুইয়া ফেণিল উপকার পাওয়া যায়। মুকুল হইলেই

গাছে গন্ধকের ধোঁয়া দিলে ফলে পোকা লাগার ভয় থাকে না। ফলের বাগান করণ বা সজী চাষ করণ 'ফসলের পোকা' নামক পুস্তক খানি কাছে থাকিলে অনেক পোকার প্রতিকার করিতে পারেন।

ফল উৎপন্ন করিয়া বিক্রয়ের পন্থা দেখিতে হইবে। ভারতে ফল বিক্রয়ের যথেষ্ট হাটবাজার আছে। এই সকল বাজারে সাহেবগণ সমধিক পরিমাণে ব্যবহার করিয়া থাকেন। নৈলাবাসে সাহেবগণ যথেষ্ট ফলব্যবহার করেন। আজকাল ভারতবাসীও সাহেবদের দেখিয়া বৎসরে কিছুকাল নৈলাবাসে কাটাইতে শিখিয়াছেন এবং তাহারা ঐ সকল ফলও যথেষ্ট ব্যবহার করিতেছেন। ভারতের প্রধান প্রধান সহর ও বন্দরে এই সকল ফলের যথেষ্ট আমদানী হয় কিন্তু সেইজন্য উৎপত্তি স্থান অপেক্ষা এই সকল স্থানে কিছু দাম অধিক। ফলের ব্যবহার যে ক্রমশই বাড়িতেছে ইহা সত্য।

ফলের আর একটা ব্যবসা—ফল হইতে জ্যাম, জেলী, চাটনী প্রস্তুত করা এবং ফল শুকাইয়া বা ফল টানে সংরক্ষণ করিয়া বিদেশে পাঠান। অনেকে গুলিলে আশ্চর্য্য হইবেন যে—এখান হইতে ফল বিলাতে ঘাইয়া সেখান হইতে জাম জেলী রূপে বোতলে প্যাক হইয়া আবার ভারতের বাজারে আসিয়া বিক্রয়।

দেশের কথা

চরকার আশ্চর্য্য শক্তি। লাখে আনে কোনটী।—কুড়ি লক্ষ চরকার বছরে পঁচিশ কোটি টাকা মিলে। গুজরাট "নবজীবন পত্রের অনুলন্ধনে শ্রীযুত লক্ষ্মীদাস পুরুষোত্তম চরকার কাজের নিম্নলিখিত গণনাটি "ইয়ং ইণ্ডিয়া" পত্রিকায় প্রকাশ করিয়াছেন :—

একটি চরকার প্রায় দশ নম্বরের সূতা কাটিতে প্রতিদিন পনের তোলা তুলার প্রয়োজন হয়। পনের তোলা পরিষ্কৃত তুলা পাইতে হইলে পঞ্চাশ তোলা আপেক্ষা তুলা চাই। এই হিসাবে প্রত্যহ কুড়ি লক্ষ চরকা ব্যবহারের জন্য ২৫ লক্ষ পাউণ্ড (এক পাউণ্ড প্রায় আধ সেরের সমান) আপেক্ষা তুলার আবশ্যক। টাকার দশ পাউণ্ড দরে এই পরিমাণ তুলার দাম ২৫০০০০ টাকা। যদি এক কোটি টাকা মূলধন নিয়োজিত করা যায়, তবে তাহার দৈনিক সুদ শতকরা বার্ষিক ১২ টাকা হারে ৩০৫০ টাকা হয়। সুতরাং এই ধরনের একুন মোট ২৫৩৩০৫০ টাকা প্রতিদিন কাজে লাগাইতে হইবে। প্রতিদিন ৫৭০০০০ পাউণ্ড কাপড় তৈয়ারী হইবে। প্রতি

পাউণ্ড এক টাকা ছয় আনা দরে এই উৎপন্ন কাপড়ের মূল্য ১০৩১২৫০ টাকা। তুলার বীজের দাম আনার দশ পাউণ্ড দরে ৬২৫০০ টাকা হইতেছে। এই দুইটি একত্রে করিয়া প্রতিদিনের দৈনিক আয় হইতেছে ১০৩৩৭৫০ টাকা। এই টাকা হইতে পূরোক্ত দৈনিক ব্যয়ের ২৫৩৩৫০ টাকা বাদ দিলে সমস্ত খরচ-খরচা বাদে দৈনিক আয় ৮৪০৪০০ টাকা হয়। সুতরাং এক বৎসরে ৩০০ দিন ধরিয়া বাৎসরিক টিক আয় ২৫,২১,২০,০০০ টাকা হইবে।

এই কার্যে ৬২৫০০ জন লোক তুলা পরিষ্কার করিবার জন্য, ৮৩৩৩২ জন তুলা পিঁজিবার জন্য, ২০ লক্ষ লোক সূতা কাটিবার জন্য, ৩ লক্ষ লোক তাঁত চালাইবার জন্য এবং তথ্যবধানের জন্য ১ লক্ষ ব্যক্তি, মোট ২৫ লক্ষের কিছু উপর লোক নিয়োজিত হইতে পারিবে। এই ২৫ লক্ষ ছাড়া আর ১৬ লক্ষ লোককে আমরা পোষণ করিতে পারিব। কারণ প্রত্যেক পরিবারে ৪ জন করিয়া লোক দিলে প্রত্যেক শ্রেণীর নিযুক্ত লোকের মোট সংখ্যা ১৬ লক্ষ হয়। অতএব আমরা একচল্লিশ লক্ষের অধিক লোকের মধ্যে প্রতিদিন ৮ লক্ষ চল্লিশ হাজার টাকা বণ্টন করিতে সমর্থ হইব। ইহা ছাড়া একথাটুকু মনে রাখিতে হইবে যে, এই কুড়ি লক্ষ চরকা চালাইতে হইলে অনেকগুলি ছুতার, কামার ও অন্যান্য শিল্পীর ও পরিবারদিগের অন্ন সংস্থানের উপায় কতকটা করিয়া দিতে পারিব।

উপরের হিসাবটি বুঝিয়া দেখিলে চরকায় দেশহিতকর কার্যের অদ্ভুত শক্তি সহজেই হৃদয়ঙ্গম হইবে। মহাত্মা গান্ধী যে বর বর চরকা চালাইবার পরামর্শ দিয়াছেন তাহার সারবত্তা ইহা হইতেও বুঝিতে পারা যায়।—বহুমতী।

কার্পাসের কথা—বিগত বৎসর সমগ্র ভারতে প্রায় ২ কোটি ৩০ লক্ষ একর জমিতে কার্পাসের চাষ হইয়াছে। ঐ বৎসরে ভারতবর্ষ হইতে মোট ৪২৮৩০০ টন কার্পাস বিদেশে রপ্তানী হইয়া গিয়াছে। এই কার্পাসের মূল্য ৫৮ কোটি ৬৫ লক্ষ টাকা। কাঁচা মালের তুলনায় ভারতের প্রস্তুত কাপড় মোট ৮ কোটি ৭৩ লক্ষ টাকার বিদেশে রপ্তানী হইয়াছে। সুতরাং দেখা যাইতেছে যে এ দেশে যে কার্পাস উৎপন্ন হয় তাহার সামান্য অংশ দেশের কলে ব্যবহৃত হয়, বাকী সমস্তই বিদেশ গিয়া বিদেশের কলওয়াল, ব্যবসায়ী, ও শ্রমিকদের পালন করিতেছে। অনেকের ধারণা ভারতজাত তুলার অধিকাংশই ইংলণ্ডে রপ্তানী হইয়া থাকে; পক্ষান্তরে কিন্তু প্রকৃত বাপার তাহা নহে। সম্প্রতি তুলা রপ্তানীর যে হিসাব প্রকাশিত হইয়াছে তাহাতে দেখা যায়, ভারতজাত তুলার ৪ ভাগ মাত্র ইংলণ্ডে যায়; তদ্ব্যতীত ৩৯ ভাগ ইউরোপে অন্যান্য প্রদেশে, ৪৫ ভাগ জাপানে এবং ৯ ভাগ চীনে রপ্তানী হইয়া থাকে। পক্ষান্তরে ভারতবর্ষে যে-পরিমাণ কার্পাসজাত বস্ত্রাদি বিদেশ হইতে আমদানী হয়, একমাত্র ইংলণ্ডই তাহার ৮৫ ভাগ প্রেরণ করে; অবশিষ্ট ১১ ভাগ জাপান ও ২ ভাগ মাত্র ইউরোপের অন্যান্য

প্রদেশ বোয়ার। এই হিসাব হইতে বুঝা যায়, ইংলণ্ড ৪ ভাগ বাজ তুলা প্রদেশ হইতে লইয়া লইয়া শতকরা ৮৫ ভাগ অথবা তুলার বিশ শতকের বেশী বস্ত্র আমাদিগকে বোয়াইয়া থাকে।—সন্মিলনী।

বর্তমান বর্ষে বাঙ্গালা দেশে ২০০৭৫৪ বিঘা জমিতে তুলার চাষ হইয়াছে; গত বৎসর ২০৫৪১০ বিঘা জমিতে হইয়াছিল।—ঢাকা প্রকাশ।

পুরাতন জেলে তাঁতের ব্যবস্থা—মেদিনীপুর পুরাতন জেলে তাঁত শিকার ব্যবস্থা হইয়াছে। সূতা কাটার জন্ত ১৫১৬টি চরকা ও কাপড় বোনার জন্ত ১৫১৬টি ঠকুঠকী তাঁত ও আনায়েন করা হইয়াছে। আমরা তাহাতে চাদর, ভোরালে আদি বস্ত্র দেখিয়া বিশেষ আনন্দিত হইয়াছি। তাঁতগুলি এখনও সব বসানো হয় নাই। সূতা কাটার ব্যবস্থাও কিছু দেখিলাম না। কলেজের ছেলেদের সূতা কাটা ও তাঁত বোনার জন্ত জেলের চত্বরে বৃহৎ চালা নির্মিত হইতেছে। ফুল-কলেজের বাহিরের বালক, যুবক, বা উদ্ভ্রমী বঙ্গিও বিনা মাহিনায় শিক্ষালাভ করিতে পারেন।—মেদিনীপুর-হিতৈষী।

তাঁতের কারখানা—আমরা শুনিয়া বড়ই আনন্দিত হইলাম যে চট্টগ্রামের প্রসিদ্ধ ধনী ও ব্যবসায়ী শ্রীযুত তেজেন্দ্রচন্দ্র ধর ও তাহার সহকারীগণ এই সহরে ৭০টি “fly shuttle” নামক উৎকৃষ্ট তাঁত যন্ত্র লইয়া একটি বড় রকমের দেশী বস্ত্র বস্ত্রনের কারখানা স্থাপনে মনোযোগী হইয়াছেন।—জ্যোতিঃ।

জাপানী ‘খাদর’—বাজার ছাইয়া গিয়াছে। জাপানী খাদর একটু সস্তা এবং দেখিতে মনোরম। কলিকাতার ব্যবসায়ীগণ জাপানী মাল স্বদেশী বলিয়া চালাইতেছে, তাই আমাদের মনে হয় বঙ্গদেশীয় কংগ্রেস কমিটির খাদর বিক্রয়ের তার গ্রহণ করা আবশ্যক হইয়া পড়িয়াছে। যদি ভারতবাসী সৰু সূতার খাদরের পরিবর্তে মোটা খাদর পরিতে আরম্ভ করিতে পারেন তাহা হইলে দুই দিকই রক্ষা পায়।—বশেংহর।

খদর—পশ্চিমাঞ্চলে বাহা খদর বা খাদি নামে পরিচিত তাহা দেশীয় চরকার কাটা সূতার দ্বারা দেশীয় তাতে তৈয়ারী কাপড়। পশ্চিমাঞ্চলে খুব মোটা সূতার মোটা কাপড় হয়। কতকগুলি ত দানাপুরী খাড়ুয়া হইতেও মোটা, ঠিক পাটের তৈয়ারি চট ও কেন্তাসের মত। সেই মোটা কাপড়ই এইক্ষণ বড় বড় লোকের পরিধেয় হইয়াছে। কারণ বড় লোকেরা তেমন মোটা কাপড় না পায়িলে, সাধারণ লোকেরা তাহা পরিবে না।—জ্যোতিঃ।

সীম (Beans)

(কৃষিক্ষেত্রী শ্রীশ্রীভূষণ সরকার লিখিত ।)

সীম দুই প্রকারের—১। বাহা ক্ষেত্রে চাষ হয়; ২। বাহা বাগানে তরকারি হিসাবে চাষ করা হয়।

সীম সংখ্যায় অনেক—এক বাগানের সীমই বহুবিধ প্রকারের দেখা যায়। আমাদের দেশের সীমগুলি প্রায় সবই পালায় উঠে এবং তাহাদের লতার বুদ্ধিও খুব। বিলাতী পালা সীম ২১৩ প্রকার মাত্র আছে। ইহাদের নাম দেওয়া হইয়াছে Runner bean বা লতা সীম। ইহাদের লতা উঠিবার জন্ত বড় বড় পালায় ব্যবস্থা করিতে হয়, বিলাতী ব্রড বীনও পালায় উঠে। ইহাদের ব্রডবীন চওড়া হয় বটে কিন্তু মাখন সীমের মত এত চওড়া হয় না বা এতাদৃশ মিষ্ট হয় না। মাখন সীমকে ইহার গুণ হিসাবে Butter bean বলা হয়। বিলাতী কিডনী বীন বেশ সুস্বাদু। ইহার বীজের কিডনীর মত আকৃতি বলিয়া নাম হইয়াছে কিডনী বীন। কিডনী অনেকেই হয়ত বুঝেন না। ইহা শরীরের গুণ বিশেষ, বাংলা ৫ পাঁচের মত আকৃতি। ইহার গাছ ৫৬ ফিটের অধিক বড় হয় না।

বিলাতী ফরাস বীন আঙুলের মত সরু ও ছোট হয়; ইহার গাছ ৪৫ ফিটের অধিক লতার না। ফরাসী বুনবীন গাছ ঝাড়াল ও সুপী এবং উর্দে ১১১ ফিটের অধিক বাড়ে না এবং সীমগুলি বিশেষ সরু হয় এবং এক গোছায় অনেকগুলি সীম ধরে।

আমাদের দেশে বরবটী, সাদা সীম, সন্ন সীম এগুলির মাঠে চাষ হয়। সাদা সীমের বীজকে হুম্মান কড়াই বলে। ইহার দানা সাদা কিন্তু মুখের কাছে কাল দাগ এইজন্য উক্ত নামে খ্যাত। দুই, এক জাতীয় বরবটী আছে বাহার সীমগুলি বড় ও মোটা হয় এবং পালায় চাষ করিলে ফলন অধিক হইয়া থাকে। নবিয়ার চাষ পালায় ভিন্ন হয় না।

আমাদের বাগানের সীম সবই চওড়া এবং লম্বা ৪৫ ইঞ্চির অধিক নহে। নবিয়া গোল ও লম্বা—দীর্ঘে ১৮২০ ইঞ্চি হয়; তরকারির জন্ত ইহার অধিক ব্যবহার। কাঁচা অবস্থায় রন্ধনে ইহা ক্ষীরের মত গলিয়া যায় এবং খাইতে সুস্বাদু। পুষ্ট হইলে সিদ্ধ খাইতে উত্তম। কেহ কেহ নবিয়া খণ্ড খণ্ড করিয়া আলুর সহিত ইহার ঘুগ্ণী তৈয়ারি করিয়া থাকেন। সব সীম তরকারি হিসাবে রন্ধন করিয়া খাওয়া যায়। কিন্তু ইহা হইল সাধারণ ব্যবহার।

আর একপ্রকার সীম আছে বাহার পডগুলি চোপল হয় এবং প্রায় ১০৮২ ইঞ্চি দীর্ঘ হয়। কেহ কেহ ইহাকে চোপলে সীম বলে। ইহার দানাগুলি গোল। শুকাইলে এই দানার দাউল খাওয়া চলে। আর এক রকম এমেরিকান সীম এদেশে

আমদানী হইয়াছে। ইহার গাছ খুব লতাইয়া ভারায় উঠে এবং শুজে শুজে ছোট কলার ছড়ার বত সীম ফলে, খাইতে সুমিষ্ট। ইহার এক জাতীয় মধমলের গাছ বিশিষ্ট (Velvetpod), অল্প প্রকারের গায়ে রোম নাই। এইগুলি অপেক্ষাকৃত ভাল। এই সীমের কলার মত আকৃতি বলিয়া কেহ তরুকলা বলে।

সীমের বীজ রাশি রাশি বাজারে আমদানী হয়। দেশী সীম বতপ্রকার আছে তাহাই বখেট; বিলাতী সীম আমদানীর এদেশে আবশ্যক নাই। শুক সীমদানা চূর্ণ করিয়া বেসম প্রস্তুত হয়। বরবতীর বেসম উৎকৃষ্ট। ইহার মিষ্টার প্রস্তুতের জন্য ব্যবহার হইয়া থাকে। অল্প প্রকারেও ইহা খাওয়া যায়। কত সীম আমরা অল্পে নষ্ট করি। সীমের দানা ছাড়াইলে যে খোসা ও গাছের লতাপাতা থাকে তাহা গবাদির খাদ্য যোগাইতে পারে। বেসম জলে গুলিয়া গবাদিকে খাওয়ান চলে। সীমের দানা সিদ্ধ করিয়া গবাদিকে খাইতে দেওয়া যায়।

— সীমের বেসম (Bean meal) সুখাদ্য ও পুষ্টিকর খাদ্য। ইহাতে শরীর পোষণের প্রধান দুইটি উপাদান পাওয়া যায়—নাইট্রোজেন ও খেতসার।

সীমের বেসমের উপাদানের পরিমাণ—

জল	১৪.৩
তৈল বা চর্কি	১.৫
অঙলালা	২২.৬
খেতসার বা শর্করা	৪৫.৫
আঁশ (fibre)	৭.১
ছাই	৩.২
অল্প পদার্থ	২.৮

১০০.০

অঙলালা পদার্থের

নাইট্রোজেন ভাগ ৪.৭৭

ইহা ঘোড়া ও মানুষের ভাল খাদ্য। সীমের দাউল জৈ, ছোগার সহিত মিশাইয়া ঘোড়াকে খাওয়ানিলে ঘোড়ার স্বাস্থ্যরক্ষা এবং সস্তায় খোরাক জোগান চলে। দুগ্ধদায়ী গাভীকে খড় কুটার সহিত প্রতিদিন ১/২। সীমের বেসম খাওয়াইলে তাহার সন্ধিক দুগ্ধ প্রদান করে। বিলাতে মাঠে যে সীমের চাষ হয় তাহাকে field Bean বা Horse bean বলে। English horse bean, Scotch Horse bean, Helegoland Bean, শীতের field bean এইগুলি প্রধান। ইহার বেসম হয় এবং সেই বেসম বিস্কুটের কারখানাতে প্রচুর ব্যবহার হইয়া থাকে এবং তথাকার গবাদির ইহা প্রধান খাদ্য।

মাঠের সীম এবং বাগানের সীমের তফাৎ এই মাঠের সীমের পড়ের খোঁসা পাতলা শক্ত এবং খাইতে তাদৃশ স্মিট নহে কিন্তু বাগানের সীমের পড় চওড়া, মাংসল, নরম এবং খাইতে স্মিট এবং এই কারণে সিক বা ব্যঞ্জে ব্যবহার উপযোগী।

একবিঘা জমি হইতে ২১৩ মণ সীমের দানা পাওয়া যায়। তাহারপর লতাপাতা গাছে ৪৫ মণ গরুর খাদ্য হিসাবে সংগ্রহ হয়। এই হইল সর্বপেক্ষা কম ফসল—ভাল জমি হইলে বিঘায় ফসল দুই কিবা ২½ গুণ অধিক দাঁড়াইতে পারে।

সীম বরবটা চাষ সম্বন্ধে বহুবার কৃষকে আলোচনা করা হইয়াছে। তথাপি এই চাষের কিপ্রকার জমি চাই এবং সারই বা কি তাহার উল্লেখ প্রয়োজন বলিয়া মনে করি।

সীম সকল মৃত্তিকায়ই চাষ হইতে পারে—কিন্তু দোয়াস মাটি ইহার পক্ষে সর্বাপেক্ষা উপযোগী।

সীম মটর চাষে পটাস সার অধিক প্রয়োজন হয়। বিঘাতে ২৫১৩০ পাউণ্ড পটাস পড়ে এমন পটাস—প্রধান সার প্রদান করিতে হইবে। কাঠের ছাই, কলার পাতার ডাটার ছাই, বিলাতী পানার ছাই হইতে পটাস সংগ্রহ করিতে হইবে ইহার চাষে বিঘায় ১২১১৪ পাউণ্ড ফসফরিক অম্লের প্রয়োজন হয়। হাড়ের গুড়া হইতে উক্ত সার সংগ্রহ হইবে। নাইট্রোজেন লাগে ৭৮ পাউণ্ড; খেল হইতে উহা সহজে সংগ্রহ করা যায়। মটর সীমের ক্ষেতে পাতালভাবে শুক পাঁক মাটি ছড়াইলে উপকার পাওয়া যায়। সারের বিচার ‘কৃষি রসায়ন’ পাঠে বিশদরূপে জানিতে পারিবেন।

পত্রাদি

রেড়ীর চাষ—

ক্রীযুত গোলকচন্দ্র কুণ্ড, কাঁচড়াপাড়া, ই, বি রেলওয়ে

কাঁচড়াপাড়ার আমার পড়া বিস্তার আছে সেখানে রেড়ীর চাষ চলে কিনা।

(১) কি প্রকার জমিতে রেড়ীর চাষ ভাল হয়?

(২) জমিতে যদি বালির ভাগ কিছু বেশী থাকে তাহাকে রেড়ীর চাষোপযোগী করিতে পারা যায় কি না? যদি যায় ত কি প্রকারে?

(৩) কোন্ মাসে কি প্রণালীতে রেড়ীর চাষ করিতে হয়?

(৬) কলিকাতায় রেড়ীর বীজের (demand) আছে কি না। কোন্ কোন্ firm ঐ বীজের ব্যবসায় করিয়া থাকেন?

(৭) রেড়ীর চাষে কিরূপ লাভ হইবার সম্ভাবনা।

উত্তর:—

১। দোআঁশ জমিতেই রেড়ী ভালরূপ জন্মে। নদীর ধারের জমী রেড়ী চাষের

পক্ষে প্রশস্ত । পাঁহাড়তলীর লাল মাটিতে রেড়ীর চাষ বেশ ভাল হয় । পড়া জমি সম্পূর্ণ আলুকার না হয় তবে তাহাতে রেড়ী চাষ নিশ্চয়ই চলিবে ।

২। জমীর বালীর ভাগ অধিক হইলে তাহাতে ২ বৎসর ধক্কে চাষ করিয়া পরে রেড়ীর বা অন্ত্র শস্তের আবাদ করিতে পারেন ।

৩। বঙ্গদেশের কৃষকেরা তিন প্রকার রেড়ীর চাষ করিয়া থাকে, যথা ভাদই বাসন্তী এবং চনাকি । জৈষ্ঠ মাসে প্রথম জল পড়িলে ভাদই রেড়ীর দানা বোনা হয় ; মাঘ মাসে ফসল তৈয়ারি হইয়া যায় । ভাদ্র আশ্বিন মাসে বাসন্তী রেড়ীর বুনন হয় । ক্ষেত ভাল করিয়া চষিয়া ১৥ বা ২ হাত অন্তর এক একটা বীজ বপন করিতে হয় । কোন কোন স্থানে জমী না চষিয়া কেবল ১ হাত অন্তর একটা গর্ত খুঁড়িয়া তাহাতেই বীজ বপন করা হইয়া থাকে । বীজ বুনবার সময় বীজের মুখের দিক নীচে রাখিতে হয় । এক বিঘাতে ১/৫ সের বীজ যথেষ্ট । যখন গাছ ছোট ছোট থাকে তখন মাঝে মাঝে লাজল দিলে উপকার দর্শে । লাজল দিলে যাস কম জন্মে গাছের গোড়া আলগা হইয়া গাছের বৃদ্ধি হয় এবং পাশের শিকড় ছিঁড়িয়া গিয়া পাশে ডাল গজাইয়া গাছ ঝাড়াল হয় ।

৪। নদীর ধারে দোআঁশ জমীতে রেড়ীর চাষ করিলে কোন সারের বিশেষ আবশ্যক হয় না । বিশেষতঃ যে জমীতে নদীদ জল উঠিয়া পলি পড়ে তাহা স্বভাবতই উর্বরা । জমী কম জোর হইলে তাহাতে গোবর সার দিলেই যথেষ্ট হইবে । এক বিঘাতে ৫ হইতে ৭ গাড়ী গোবরসার দিলেই চলিবে । সার প্রয়োগ করিয়া বৃষ্টিপাত হইলেই দুই তিনবার চাষ দিলেই জমী তৈয়ারী হইয়া যাইবে ।

৫। বীজ বপনের সময় হইতে ৭৮ মাসের মধ্যে রেড়ীর বীজ পাকে । তখন রেড়ীর পাতা গুলি গবাদিকে খাইতে দেওয়া হয় । ডাল পালাগুলি আলানি কাঠরূপে ব্যবহৃত হয় । বীচিসমেত ফলগুলি স্তূপাকারে রাখিয়া তাহা উপর বিচালী চাপা দিয়া জাঁত দিয়া (ভার চাপাটিয়া) সপ্তাহকাল রাখিতে হয় । তার পর দুই দিন রোজে শুকাইয়া কাঠ দণ্ড দ্বারা ভাজিয়া দানা বাহির করিতে হয় । একেবারে সব বীজ বাহির হইবে না, যেগুলি হইল ভালই—অবশিষ্ট গুলি আবার রোজে দিয়া পূর্ববৎ ভাজিয়া লইলে সমস্ত দানা সংগ্রহ হইবে । কোথাও কোথাও জু প্রেস দ্বারা ভাজিয়া বীজ সংগ্রহ হয় । চেকি কুটিয়াও বীজ বাহির করা যায় । বীজগুলি ছাড়াইয়া ঝাড়িয়া বাছিয়া লইলে বিক্রয়যোগী হইবে ।

৬। কলিকাতার অনেকগুলি রেড়ীর কল আছে এবং কলিকাতার অনেক রেড়ী আমদানী হইয়া থাকে । রেল ষ্টেশনে মাল উপস্থিত হইবামাত্র অনেক দালাল বাইরা ভিন্ন ভিন্ন কলের জন্য রেড়ী দানা খরিদ করিয়া থাকেন । কলিকাতার রেড়ীর কাটতি খুব । কিন্তু রেড়ী যে পরিমাণে উৎপন্ন হয় তদনুসারে রেড়ীর দরের তারতম্য হইয়া

থাকে। কলিকাতার রেড়ীর তৈল তৈয়ারি হইয়া বিদেশে রপ্তানি হয়—মুতরাং বিদেশে রপ্তানির পরিমাণে কম বেশীতে রেড়ীর বাজার উঠে ও পড়ে। বঙ্গদেশ হইতে রেড়ীর বীজ বড় বিদেশে যায় না। বোম্বাই ও মাদ্রাজ হইতে অধিক রপ্তানি হয়।

রেড়ীর চাষ করিতে হইলে ভাল বীজ সংগ্রহ করা উচিত। পিরপৈতি ও কাহালগাঁর রেড়ী খুব ভাল। অতএব ঐ সকল স্থান হইতে রেড়ীর বীজ সংগ্রহ করা উচিত।

৭। শুদ্ধ রেড়ীর দানা বেচিয়া নিশ্চিন্ত না থাকিয়া রেড়ীর পাতাও একটা ব্যবহারে লাগান উচিত। উত্তর বঙ্গে এবং আসামে এড়ি নামক এক প্রকার রেশম কীট আছে। ইহারা রেড়ীর পাতা খাইয়া জীবন ধারণ করে। এই পোকের গুটি হইতে যে রেশম প্রস্তুত হয়, তাহাতে মজবুত রেশমী কাপড় তৈয়ারি হইতে পারে। আজকাল ভারতবর্ষ জুড়িয়া এড়ি কাপড়ের আদর। রেড়ী চাষের সঙ্গে এড়ি গুটির চাষ করিতে পারিলে মন্দ হয় না। পোকাতে রেড়ীর পাতা খাইলে কিন্তু রেড়ীর দানার ফলন নিশ্চয়ই কমিয়া যায়। কিন্তু দুই দিক দিয়া লাভ হইলে মোটের উপর অধিক লাভ হওয়াই সম্ভব।

রেড়ীর সাব পদার্থ হইল তৈল। রেড়ীর তৈলের ব্যবসায় লাভ মন্দ নয়। রেড়ীর তৈলের দর কলিকাতার বাজারে ১২ টাকা হইতে ১৮ টাকা পর্য্যন্ত মণ হয়। এক বঙ্গদেশ হইতেই অল্পাধিক প্রায় ৩০০৫ লক্ষ টাকার তৈল বিদেশে যায়। রেড়ীর খৈলের দাম খুব কম হইলে ৫ টাকা হইতে ৬০ টাকা মণ। চড়ার বাজারে ৮/১০ টাকা দর উঠে।

বাগানের মাসিক কার্য

কার্তিক ও অগ্রহায়ণ মাস

সজীবাবাগান—বাধাকপি, ফুলকপি প্রভৃতির চারা বসান শেষ হইয়া গিয়াছে। সীম মটর, মুলা প্রভৃতি বোনাও শেষ হইয়াছে। যদি কার্তিকের শেষেও মটর, মুলা, বিলাতী সীম, বোনার কার্য শেষ না হইয়া থাকে, তাহা হইলে নাবী জাতীয় উক্ত প্রকারের বীজ এই মাসেও বোনা যাইতে পারে। নাবী আলু অর্থাৎ নৈনিতাল, বোম্বাই প্রভৃতি এই সময় বসান যাইতে পারে। পটল চাষের সময় এখনও যায় নাই। শীত প্রধান দেশে এবং যথায় জমিতে রস অধিক দিন থাকে—যথা উত্তর-আসামে বা হিমালয়ের তরাই প্রদেশে এই মাস পর্য্যন্ত বাধাকপি, ফুলকপি বীজ বোনা যায়। নিম্নবঙ্গে কপিচারা ক্ষেত্রে বসাইতে আর বিলম্ব করা উচিত নহে।

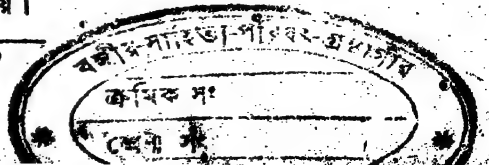
মেষী সজী—বেগুন, শাকাদি, তরমুজ, লঙ্কা, ভুই শসা, লাউ, কুমড়া, যাহার চৈত্র বৈশাখ মাসে ফল হইবে তাহা এই সময়ে বসাইতে হয়। বালি আঁশ জমিতে যেখানে অধিক দিন জমিতে রস থাকে তথায় তরমুজ বসাইতে হয়। নদীর চরে তরমুজ চাষ প্রশস্ত।

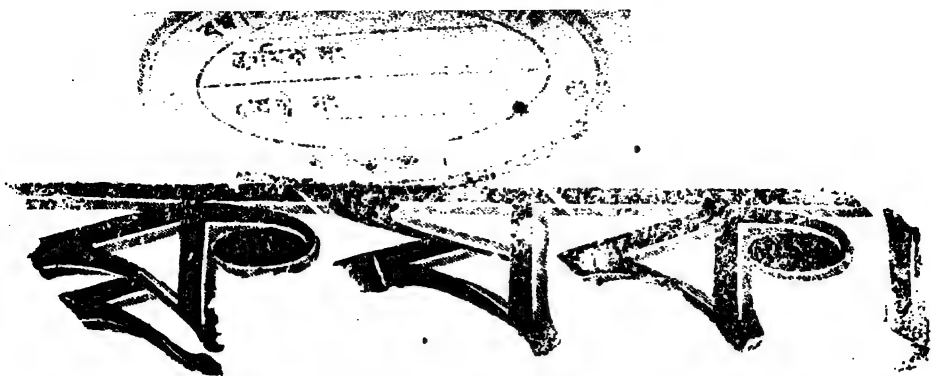
ফুলের বাগান—হলিহক, পিঙ্ক, মিথোনেট, ভাবিনা, ফ্রিসাহিমম, ফ্রান্স পিটুনিয়া জাষ্টারসম, সুইটপী ও অন্যান্য মরসুমী ফুল বীজ বসাইতে আর বিলম্ব করা উচিত নহে। অগ্রহায়ণের প্রথমে না বসাইলে শীতের মধ্যে তাহাদের ফুল হওয়া অসম্ভব হইবে। যে সকল মরসুমী ফুলের বীজের চারা তৈয়ারি হইয়াছে, তাহার চারা এক্ষণে নির্দিষ্ট স্থানে রোপণ করিতে হইবে বা টবে বসাইয়া দিতে হইবে।

ফলের বাগান — ফলের বাগানে যে সকল গাছের গোড়া খুঁড়িয়া দেওয়া হইয়াছিল কার্তিক মাসে তাহাদের গোড়ার নূতন মাটি দিয়া বাধিয়া দেওয়া হইয়াছে, যদি না হইয়া থাকে তবে এ মাসে উক্ত কার্য্য আর ফেলিয়া রাখা হইবে না, পাকমাটি চূর্ণ করিয়া তাহাতে পুরাতন গোবর সার মিশাইয়া গাছের গোড়ায় দিলে অধিক ফল ফল প্রসব করে।

কৃষি ক্ষেত্রে—মুগ, মসুর, গম, যব, ছোলা প্রভৃতির আবাদ যদি কার্তিক মাসের মধ্যে শেষ হইয়া না থাকে, তবে এমাদের প্রথমেই শেষ করা কর্তব্য। একেবারে না হওয়া অপেক্ষা বিলম্বে হওয়া বরং ভাল, তাহাতে যোগ আনা না হউক কতক পরিমাণে ফসল হইতেই। পশু খাতের মধ্যে ম্যাক্সেল্ড বীটের আবাদ এখনও করা যাইতে পারে। কার্পাস ও বেগুন গাছের গোড়ায় ও নব রোপিত চারার আইল স্কাকিয়া দেওয়া এ মাসেও চলিতে পারে। যব, ধট, মুগ কলাই, মটর এই সকল রবি শস্যের বীজ বপন এবং পরে গমের বীজ বপন; আলু ও বিলাতী সজীর বীজ লাগান এই মাসেও চলিতে পারে; কপির চারা নাড়িয়া ক্ষেত্রে বসান হইয়াছে, তাহাদের তত্বির করাই এখন কার্য্য। তরমুজ ও খরমুজের বীজ বপন; মূলা, বীট, কুমড়া, লাউ শসা, পেঁয়াজ ও বরবটীর বীজ বপন করা হইয়াছে এই সকল ক্ষেত্রে কোদালী দ্বারা ইহাদের গোড়া আঁরা করিয়া দেওয়া; আলুর ক্ষেত্রে জল দেওয়া এই মাসে আরম্ভ হইতে পারে; বিলাতী সজীর ভাঁটিতে জল সিঞ্চন, প্রাতে বেলা ৯টার সময় উষ্ণদের আবরণ দিয়া সন্ধ্যায় আবরণ খুলিয়া দেওয়া; বাঁহীকু, কার্পাস ও লঙ্কা চয়ন ও কিরুর; ইক্ষুর ক্ষেত্রে জল সেচন ও কোপান এই সময়ের কার্য্য।

গোলাপের পাইট — কার্তিক মাসে যদি গোলাপের গাছ ছাঁটা না হইয়া থাকে, তবে এ মাসে আর বাকি রাখা উচিত নহে। বঙ্গদেশে বৃষ্টি হইবার সম্ভাবনার সময় কাটিয়াছে। কালী পূজার পর এই কার্য্য করিলে ভাল হয়, উত্তর পশ্চিমে ও পার্শ্বত্যা প্রদেশে অনেক আগে এই কার্য্য সমাধা করা যাইতে পারে। গোলাপের ডাল, “ডাল কাটা” কাঁচি দ্বারা কাটিলে ভাল হয়। ডাল ছাঁটিবার সময় ডাল চিরিয়া না যায় এইটি লক্ষ্য রাখিতে হইবে। হাই ব্রড গোলাপের ডাল বড় হয়, সেই গুলি গোড়া বেঁসিয়া কাটিতে হয়। টীগোলাপ খুব বেঁসিয়া ছাঁটিতে হয় না। মারসাপ গীল প্রভৃতি লতানীয়া গোলাপের ডাল ছাঁটিবার বিশেষ আবশ্যক হয় না, তবে নিত্যন্ত পুরাতন ডাল না শুষ্কপ্রায় ডাল কিছু কিছু বাদ দিতে হয়। ডাল ছাঁটিবার সঙ্গে গোড়া খুঁড়িয়া আবশ্যকমত ৪ হইতে ১০ দিন রোজ খাওয়াইয়া সার দিতে হয়। জমি নিরস থাকিলে তরল সার, জমি সরস থাকিলে শুঁড়া সার ব্যবহার করা বিধেয়। গামলায় পোড়ামাটি, সরিষার খৈল, গোমুত্র ও অল্প পরিমাণে এঁটেল মাটি একত্র পচাইয়া সেই সার জলে গুলিয়া প্রয়োগ করিলে ভাল ফল পাওয়া যায়। সার-জল নাতি তরল নাতি ঘন হইবে। শুঁড়া সার—সরিষার খৈল এক ভাগ, পচা গোময় সার একভাগ, পোড়ামাটি একভাগ এবং এঁটেল মাটি দুই ভাগ একত্র করিয়া মিশাইয়া ব্যবহার করিতে হয়। গাছ বুঝিয়া প্রত্যেক গাছে সিকি পাউণ্ড হইতে এক পাউণ্ড পর্য্যন্ত এই সার দিতে হয়। এই মিশ্র সারে একটু ভূষা মিশাইলে মন্দ হয় না, ভূষা কলিকাতার বাজারে কিনিতে পাওয়া যায়। প্রতি পাউণ্ড মিশ্র সারে এক প্যাকেট ভূষা বথেষ্ট, ভূষা দিলে গোলাপের রঙ বেশ ভাল হয়। পাকা চাদের রাবিশের শুঁড়া কিঞ্চিৎ, অতাবে পোড়ামাটি ও শুঁড়া চূর্ণ সামান্য পরিমাণে মিশাইয়া লইলে গাছের ফলের সংখ্যা বৃদ্ধি হয়।





কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র

২২ খণ্ড। } কৃষক—পৌষ, ১৩২৮ সাল। } ৯ম সংখ্যা।

বস্ত্রাভাব

(কার্পাস চাষের কথা)

নিত্য প্রয়োজনীয় জিনিষগুলির দর দিন দিন ক্রমশঃই বৃদ্ধি হইয়া চলিয়াছে, এমন কি কোন দ্রব্য দ্বিগুণ ত্রিগুণ কোন দ্রব্য চতুঃগুণ বৃদ্ধি হইয়াছে, অত্যাশ্রিত জিনিস যাহা হউক তাহা হউক ফলতঃ বস্ত্র মূল্য ঠিক চতুঃগুণ হইয়াছে এবং ভবিষ্যতে আরও বৃদ্ধি হইবার আশঙ্কা নিয়তই মানবগণকে ব্যতিব্যস্ত করিয়া তুলিতেছে। দেশভুক্ত অন্ন বস্ত্রের জন্ত হাহাকার উঠিয়াছে। লোকের পেটে অন্ন নাই, পরণে বস্ত্র নাই তদনুসঙ্গিক অত্যাশ্রিত জিনিস পত্রাদি অগ্নিমূল্য হওয়ার লোকে কোন্ দিক সামলাইবে, তাহাদের বামে আনিতে ডাহিনে কুলায় না। দেশের পনর আনা লোকই মধ্য বিত্ত ও গরিব শ্রেণীভুক্ত বাকি এক আনা ধনী লোকের সুগভ বা দুঃখ্য লোকে তত ক্ষতি বা বৃদ্ধি নাই। ইতর লোকে দিন মজুরীতেও প্রত্যহই যাহা কিছু আয় করিতেছে, কিন্তু তদলোকের মধ্যে যাহাদের স্বল্প বেতনের চাকরী উপজীবিকা কিম্বা যাহারা পৈতৃক সামান্য জমী জমার উপর নির্ভর করিয়া জীবন যাত্রা নির্বাহ করিতেছে অথবা চাকরী জীবির মধ্যে যাহারা কর্ম দোষে বেকারাবস্থায় আছে তাহাদের এই মহার্ম্যতায় কিরূপ দুঃস্বপ্না-ঘটিয়াছে, তাহা সহজেই অনুমেয়।

কার্পাস আমাদের নিত্য প্রয়োজনীয় বস্ত্র। বহুপূর্ব কাল হইতে ভারতবর্ষ কার্পাসের জন্ত পৃথিবীর সর্বত্র প্রসিদ্ধ ছিল, মনুসংহিতায় কার্পাস স্ত্রের উপবীত ধারণ করা ব্রাহ্মণের পক্ষে বিহিত হইয়াছে। সুতরাং অশ্রুই স্বীকার করিতে হইবে যে মনুর সময়ও কার্পাসের প্রচলন ছিল। কার্পাসের উপকারিতা যে অশেষ তাহা জগতের কোন জাতিকেই বঝাইতে হইবে না। পুরাতত্ত্ব পাঠে জানা যায়

বহু পূৰ্ব কাল হইতে একমাত্র ভারতবৰ্ষ মধ্যেই সুন্দরূপে ও বহুল পরিমাণে কার্পাস উৎপন্ন হইত। ভারতবৰ্ষ হইতে এশিয়া ও ইউরোপের নানা স্থানে এবং আরব, পারস্য মিশর দেশে কার্পাস প্রেরিত হইত। এমন কি শতাব্দী পূৰ্বে এই ভারতবৰ্ষই সমগ্র পৃথিবীর কার্পাস বস্ত্রের সরবরাহ করিত। দুঃখের বিষয় কাল যাহায্যে দেশে এখন কার্পাসের চাষ নাই, কার্পাস হইতে সূত্র নির্মাণের বা সূত্র হইতে বস্ত্র প্রস্তুতের উন্নতি করে লোকের তত চেষ্টা নাই। আজ ভারতবাসী বিদেশীয় কার্পাসের ও তুৎপন্ন বস্ত্রের ভিখারী, যদি পূৰ্বের জায় দেশে কার্পাস চাষ বর্তমান থাকিত, চরকার সূতা কাটা হইত, ও তাঁতে বস্ত্র বয়ন প্রচলন থাকিত, তাহা হইলে কি আর আমাদিগকে পরমুখাপেক্ষী হইয়া ৬৭ টাকা জোড়া দিয়া বস্ত্র ক্রয় করিতে হইত! যুদ্ধারম্ভ হওয়ার পর হইতে এযাবৎ দেশে যে বস্ত্র কিরূপ দুর্শূলা হইয়াছে, তাহা আর কাহারও অবদিত নাই, এই ছয় বৎসরে দেশ উলঙ্গ হইয়া গেল। দেশের প্রায় বার আনা লোকের একখানি ভিন্ন দ্বিতীয় বস্ত্র নাই। গৃহস্থের ঘরে মহিলা কুল যে কি ছরাবহায লজ্জা নিবারণ করিতেছে তাহা ভগবানই জানেন। কত স্থানে বস্ত্রভাবে কত যে আত্ম-হত্যা হইয়া গেল তাহা কাহারও অবদিত নাই। কত শত কুলমহিলা লজ্জায় গৃহের বাহির হইতে পারে না।

বিগত শতাব্দী হইতে ভারতে দৈনন্দিন কার্পাস চাষের অবনতি ঘটিতেছে। এবিষয় স্পষ্টই বুঝা যাইতেছে যে, এতদেশে পাট ও শন চাষের আধিক্য ও কতিপয় উচ্চ শিক্ষিত লোকের চাকুরী প্রিয়তা ও বাবু গিরীতেই ইহার অবনতি। কেবল পাট ও শন চাষের আধিক্যে যে কার্পাসেরই অবনতি ঘটিয়াছে তাহা নহে। অত্যাশ্রিত নিত্য প্রয়োজনীয় খাদ্যশস্য ও তৈলশস্য প্রভৃতি সমস্ত জিনিসেরই অবনতি ঘটিয়াছে। বর্তমান দেশবাসী দুর্শূলাতার করাগই ইহা। অধুনা ভারতবর্ষের লোকের কৃষি-বিজ্ঞান সম্পূর্ণ অপরিজ্ঞাত। তাগাতে আবার কৃষি বিজ্ঞানভিজ্ঞ অল্প কৃষকগণের উপরই সম্পূর্ণ কৃষিকার্যের ভার গ্রস্ত হুতরাং কৃষির উন্নতি না হইয়া ক্রমশঃ অবনতিই ঘটিতেছে; শিক্ষিতেরা “বাবু” সাজিয়া পরের দ্বারস্থ। বর্তমান যুগে মার্কিন প্রভৃতি দেশে বৈজ্ঞানিক উপায় অবলম্বনে কার্পাস চাষের উন্নতি চেষ্টা করা হইতেছে এবং তজ্জগুই ঐ সকল দেশীয় কার্পাস গুণে শ্রেষ্ঠত্ব লাভ করিয়াছে। এক্ষণে কার্পাস উৎপাদনে ভারতবাসীর দৃষ্টি পতিত হইয়াছে মাত্র বিশেষ কোন চেষ্টা অবলম্বিত হইতেছে কিনা বলা যায় না। প্রজা হিতৈষী মহাদয় গবর্ণমেণ্টও কার্পাস চাষের প্রচলন জন্ত চেষ্টা করিতেছেন। বঙ্গীয় কৃষি-বিভাগ হইতে কয়েক বৎসর মার্কিন দেশীয় উৎকৃষ্ট বীজ কৃষকদিগকে বিতানিত হইয়াছিল, কিন্তু দেশীয় অল্প কৃষকগণের কার্পাস চাষ সম্বন্ধে অনভিজ্ঞতা হেতু তাহারা সকলে সাফল্য লাভ করিতে পারিয়াছে বলিয়া বোধ হয় না। এ বিষয়ে শিক্ষিত ব্যক্তির উপদেশ ও যোগদান একান্ত কৰ্তব্য এবং বাঞ্ছনীয়।

কার্পাস নানা জাতীয়। ইদানীং ভারতবর্ষের নানা স্থানে অত্যন্ত পরিমাণে নানা প্রকারের কার্পাস উৎপন্ন হইতেছে। তন্মধ্যে কোন জাতীয় কার্পাস বঙ্গ দেশে সমধিক পরিমাণে উৎপন্ন হইতে পারে এ বিষয়ে অনুসন্ধান লওয়া ও পরীক্ষা করা একান্ত কর্তব্য নিম্ন লিখিত কয়েক জাতীয় কার্পাস এ দেশে দৃষ্ট হইয়া থাকে।

১। বড় কার্পাস—ইহাকে বোম্বাই বারাম কার্পাস বলে। ইহার গাছ অত্যন্ত বৃহৎ হয়। ১৪।১৫ ফিট পর্য্যন্ত লম্বা হয়। এই কার্পাসের সূত্র মোটা, বীজ গুলি পরস্পর সংলগ্ন অর্থাৎ জোড়া ভাবে অবস্থিত। বীজের গায়ে অধিক পরিমাণে তুলা থাকে, কিন্তু বীজ হইতে তুলা অতি সহজে বিল্লিষিত হয় না। ইহার পত্রগুলি বড় আকারের স্থল পত্রের স্থায় ও পত্রাগ্র পাঁচভাগে বিভক্ত এই জাতীয় কার্পাস এতদঞ্চলে অনেক গৃহস্থ বাটীতে ২।১০ টা করিয়া আছে।

২। ঢাকাই বা ছোট কার্পাস—এই কার্পাসের গাছ এদেশে অত্যন্ত দেখা যায়। এই গাছ গুলিতে ৭।৮ বৎসর পর্য্যন্ত ফল দেয়। ইহার গাছ ৬।৭ ফিট লম্বা, পত্র গুলি ছোট ও পত্রাগ্র তিন ভাগে বিভক্ত ইহার সূত্র কোমল, সূক্ষ্ম, ও চক্কণ এক কালে এই কার্পাসে জগদ্বিখ্যাত ঢাকাই মসলিন প্রস্তুত হইত।

৩। তোলা বা মোটা কার্পাস—ইহা আসাম, ত্রিহট্ট, জলপাইগুড়ী, ত্রিপুরা প্রভৃতি স্থানের কোন কোন অংশে জন্মে। ইহার অনেক গুলি ফল হয় এবং উহা খুব মোটা হইয়া থাকে, সূত্রও মোটা হয়, পার্কিত্য প্রদেশে ভাল জন্মে।

৪। দেশী বা জেঠুয়া কার্পাস—ইহা বিহার প্রদেশের স্থানে স্থানে জন্মে; পাছ ছোট, সূত্র মোটা ও পরিষ্কার হয়।

এক্ষণে কার্পাস চাষের প্রণালী সংক্ষেপে নিম্নে বর্ণিত হইল। যদিও এতদঞ্চলে ইহার চাষের বাহুল্য নাই, তথাপি গৃহস্থ বাটীতে আমরা যারা সামান্য পরিমাণে রোপণ করিয়াছি, তাহাই এস্থলে লিখিত হইল।

দোয়াশ মৃত্তিকাই কার্পাস চাষের উপযোগী বাতাতপ সঞ্চার বহুল উন্মুক্ত উচ্চ ভূমি ও যে জমীতে নানা প্রকার তরি তরকারী উৎপন্ন হয় এবং যে জমীতে আশুধান্ন, কপি, ফুল, ফল, আলু, ইক্ষু, পাট প্রভৃতি জন্মে সেরূপ মৃত্তিকাতেই কার্পাস চাষ করা আবশ্যিক। উদ্ভিজ্জ বহুল মৃত্তিকা বা অনাবাদী জঙ্গলময় পতিত জমীতেও বেশ জন্মিতে পারে। মৃত্তিকায় বালির পরিমাণ, বেশী হইলে ঘন ঘন জল দিওয়ার আবশ্যিক হয়। মাঘ বা ফাল্গুন মাস হইতে রুষ্টি পতন হইলেই সুবিধা বুঝিয়া বৈশাখ পর্য্যন্ত প্রতিমাসে ২।৩ বার করিয়া গভীর রূপে জমীতে চাষ দিওয়া আবশ্যিক। কবনের পর মই দিয়া মৃত্তিকা সূক্ষ্ম রূপে চূর্ণীকৃত করা আবশ্যিক। তৎপরে বৈশাখ মাসের মধ্য ভাগে প্রথম রুষ্টিপাত হইলেই ৩।৪ হাত অন্তর দুই সারি বান্ধিয়া প্রত্যেক সারিতে ৩।৪ হাত অন্তর এক ইঞ্চি গভীর এক একটা গত্ত করিয়া তন্মধ্যে ৪।৫টা বীজ রোপণ করিতে হইবে।

রোপণের জন্য বীজ গুলি উৎকৃষ্ট ও নূতন চাই। একেবারে বীজ সারিতে বপন বা হাপরে চারা তুলিয়া সেই চারা প্রত্যেক সারিতে একটা করিয়া বেশ সুপুষ্ট গাছ ৩৪ হাত অন্তর রোপণ করিলেই চলিবে। তবে আষাঢ় মাসে এই কার্য শেষ করিতে হইবে। চারা নাড়িয়া রোপণ বা ক্ষেত্রে একেবারে বীজ বপন উভয়েরই ফলন একরূপ হইবে।

প্রতি বিঘায় দেড় পৌয়া পরিমাণ বীজ লাগে, রোপণের পূর্বে অত্যন্ত পরিমাণ তুঁতিয়া মিশান ঘন গোময় জলে বীজ গুলি ভিজাইয়া রোপণ করিলে তদুৎপন্ন গাছ গুলি সতেজে বৃদ্ধি হইবে ও কীটাদি কড়ুক আক্রান্ত হইবার আশঙ্কা থাকিবে না। বর্ষাকালে কার্পাস গাছ সতেজে বর্দ্ধিত হইয়া থাকে। এই সময় মধ্যে মধ্যে নিড়াইয়া আগাছা পরিষ্কার ও মুক্তিকা শিথিল করিয়া দেওয়া ভিন্ন অন্য কোন পাইটের আবশ্যক করে না। গাছ গুলির উভয় পার্শ্বে নালা কাটিয়া মাটি গুলি গাছের গোড়ায় দিতে পারিলে বর্ষার অতিরিক্ত জল নির্গমনের সুবিধা হয় ও প্রবল ঝড় বাতাসে বৃক্ষ পতিত হইবার সম্ভাবনা থাকে না। আবার শুকার সময় ঐ নালাতে জল সেচন করিলে তাহাতে গাছের বিশেষ উপকার সাধিত হয়। শ্রাবণ ভাদ্র মাসে গাছের শাখার অগ্রভাগ ভাঙ্গিয়া দিলে ঝড় বান্ধে ও ফলন বেশী হয়। ইহার জমীতে সার দেওয়া আবশ্যক। উপযুক্ত সার পাইলে ফলনও অধিক হয়। গোময়, গোমূত্র, পচা পাতা, নীলের শিট প্রভৃতি মূলত ও সহজ লভ্য সারই বিশেষ উপযোগী। ভূমি উর্বরা ও উত্তমরূপে কর্ষিত হইলে বিনা সারেই প্রথম বৎসর সুফলপ্রদ হয়, কিন্তু গাছ গুলি বত দিন বাঁচিবে, তত দিন পূর্ণ ফসল প্রাপ্তির ইচ্ছা করিলে দ্বিতীয় বৎসর হইতে প্রত্যেক চৈত্র বা বৈশাখ মাসে জমীতে সার দেওয়া উচিত। তাহা হইলে বর্ষাকালে উহা পচিয়া বৃক্ষের পোষনোপযোগী হইবে। সার দিতে না পারিলে ভাল ফলন হইবে না। ক্ষেত্রে জল সেচনের আবশ্যক হয় না, তবে জমী নিতান্ত শুক ও গাছ সতেজে বর্দ্ধিত হইতোছে না দেখিলে প্রয়োজন মত জল সেচন করিতে হইবে।

যেখানে গাছগুলি সতেজে বৃদ্ধি হইয়া ৬৭ হাত উচ্চ ও বোপ হইবে, তুলা সংগ্রহ হইবার পরই সেই গাছগুলি ছাঁটিয়া দিবে, আবশ্যক বোধ করিলে দুইটা গাছের মধ্যস্থ একটা গাছ কাটিয়া পাতলা করিয়া দেওয়া যাইতে পারে। নতুবা পর বৎসরে ঘন সন্নিবিষ্ট গাছে অত্যন্ত আওতা হওয়ায় ফলন অল্প হইয়া পড়ে। মূল কাণ্ডের দুই হস্ত মাত্র অবশিষ্ট রাখিয়া সমস্ত অংশ স্ত্রীকৃষ্ণ অস্ত্র দ্বারা ছাঁটিয়া দেওয়া উচিত যাহাতে কোনরূপ গাছের শাখাগুলি ফাটিয়া না যায়। ফাটিয়া গেলে সেই শাখাটা শুকাইয়া যাইবে, তাহাতে নূতন পত্রোদগমাদি হইবে না। এমন কি এইরূপ ২৩টা শাখা ফাটিয়া গেলে সেই গাছটি একেবারেই মরিয়া যাইবে। পুরাতন শাখার ফলন কম হয়। ও উৎপন্ন তুলা ও গুণে তত ভাল হয় না। ছাঁটিবার পূর্বে বা পরে ক্ষেত্রটি কোপাইয়া

তাহাতে সার মিশাইতে হইবে, ইহাতে গাছের তেজ বৃদ্ধি হইবে। ঘন সন্নিবিষ্ট শাখার দুইটা গাছের মধ্যস্থ একটা গাছ কর্তন করিয়া ফেলিলে সহজেই রোদ্র ও বায়ু চলাচল করিতে পারে ও ঐগুলি সুন্দররূপে বর্দ্ধিত হয়। গাছ কাটিয়া পাতলা করিলে গাছের অন্নতা জন্ত ফলের কোন হানি হইবে না, অধিকন্তু কর্তিত গাছগুলি আলানী কাষ্ঠ জন্ত ব্যবহৃত হইবে। অথবা মোটা শাখাগুলি ছোট ছোট খণ্ড করিয়া গর্ত মধ্যে পুড়াইয়া লইলে সুন্দর তামাক খাওয়ার কয়লা হইবে, ইহা টিকে অপেক্ষাও তেজস্কর হইবে ও শীত্র আগুন ধরিবে।

অগ্রহায়ণ মাস হইতে ক্রমাগত ৩৪ মাস পর্য্যন্ত ফলগুলি পরিপক হইয়া ফাটিতে থাকে, তখনই বাছিয়া ফাটা ফলগুলি সংগ্রহ করিবে। প্রাতঃকালে তুলার হিমজল মিশ্রিত থাকে, এই সময় সংগ্রহ করিলে দাগী হইতে পারে, সুতরাং বৈকালেই সংগ্রহ করিবে। একবারে সমস্ত ফল পরিপক হয় না বলিয়া ২৩ দিন অন্তর ফাটা ফলগুলি তুলিয়া বুড়িতে রাখিবে। ফাটা ফল তুলবার পরেই তুলা ছাড়াইলে সমস্ত তুলা ছাড়াইয়া আঠসে বীজ গাত্রে কিছুই লাগিয়া থাকে না। তুলা গুলির আঁশ পাতলা করিবার জন্ত ৩৪ দিন রোদ্রে বেষণ করিয়া শুকাইয়া লইবে। প্রতি গাছ হইতে অন্যান্য এক পোয়া হইতে অর্দ্ধ সের বা তিন পোয়া তুলাও সংগ্রহ হইতে পারে।

শ্রীগুরু চরণ রক্ষিত।

কামরাঙ্গা

আমাদের এই বঙ্গদেশের প্রায় সর্বত্রই যথেষ্ট কামরাঙ্গার গাছ দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার গাছ দেখিতে অতি সুন্দর এবং বাগানে লাগাইলে বাগানের শোভা বৃদ্ধি হয়। যখন কামরাঙ্গার ফল গুলি পাকিয়া উঠে তখন গাছটা ফলে ও পত্রে সুশোভিত হইয়া বড়ই সুন্দর দেখায়। ইহার প্রাকৃতিক শোভায় তখন সকলেই বিমোহিত হইয়া থাকে।

কামরাঙ্গা অন্ন রসায়ক ফল, * তবে পরিপক হইলে খাইতে অপেক্ষাকৃত সুস্বাদু হয়। কামরাঙ্গায় অন্নরসের আধিক্য হেতু পীড়াদায়ক বলিয়া অনেকেই ব্যবহার করিতে ইচ্ছা করেন না। কিন্তু সুপ্রণালীমত প্রস্তুত হইলে ইহা রসনা তৃপ্তিকর অকুচি নাশক ঋণ্য রূপে ব্যবহৃত হইতে পারে।

কামরাঙ্গায় নানা প্রকার অন্ন মধুর সুখাদ্য বস্তু প্রস্তুত হইয়া থাকে। সুপ্রণালী

* কামরাঙ্গা ফলের উৎকর্ষ হইয়া একজাতীয় অতি সুমিষ্ট কামরাঙ্গার সৃষ্টি হইয়াছে। এই কামরাঙ্গা খাইতে অতি সুস্বাদু এবং উহা মধুর রসে রসাল। ইহা সুমিষ্ট উত্তম ফলের মধ্যে স্থান পাইবার উপযুক্ত। এই কামরাঙ্গার কলম ভারতীয় কৃষি সমিতির বাগানে পাওয়া যায়। কৃ: স:।

মত প্রস্তুত করিলে ইহার নানা প্রকার চাটনী ও মোরব্বা হইতে পারে। সুপক কামরাঙ্গা খণ্ড খণ্ড করিয়া কাটিয়া সিরাপ বা ভিনিগারে কিছু দিন ভিজাইলে ইহাতে উৎকৃষ্ট মোরব্বা প্রস্তুত হয়, বিদেশে রপ্তানী করিতে পারিলে বোধ হয় ইহার বেশ কাটতি হইতে পারে। ব্যবসায়ীর চক্ষে কামরাঙ্গার পাতাও যথেষ্ট মূল্যবান, ইহা হইতে এক প্রকার উজ্জল হরিদ্রা বর্ণের রং প্রস্তুত হইতে পারে, তন্ত্রি মূল, পত্র, ডক নানাবিধ পীড়ায় ঔষধ রূপে ব্যবহৃত থাকে।

দোয়াশ ও পলী মুক্তিকাই কামরাঙ্গা গাছের পক্ষে প্রশস্ত। আষাঢ় ও শ্রাবণ মাসে ইহার চারা বা কলম রোপণ করিতে হয়, ইহার বীজেই গাছ উৎপন্ন হয়। তবে বীজের চারা অপেক্ষা কলমের চারায় ফল বড় ও অপেক্ষা কৃত অল্পের ভাগ কম হয়। শুল কলমেও চারা উৎপন্ন হইবে। চারা রোপণের ২১৩ বৎসর পরেই গাছ ফলবান হয়। গাছের গোড়া মধ্যে মধ্যে খুঁড়িয়া সার মাটি দিলে গাছের খুব তেজ হয় ও শীঘ্রই বাড়িয়া উঠে। গাছের মূলে বর্ষার বা বৃষ্টির জল বসিলে গাছের অনিষ্ট হয়, সেই জন্য গাছের মূলে জল বাসিতে দেওয়া উচিত নহে।

সামান্য স্বল্প করিলেই একরূপ আবশ্যকীয় গাছ সকলেই নিজ নিজ বাটীতে ২১১ টি জন্মাইয়া ইহার উপকারিতা সম্যক পরীক্ষা করিতে পারেন। ইহার কলম স্বল্প মূল্যেই ক্রয় করিতে পাওয়া যায়।

শ্রীশঙ্করচরণ রক্ষিত।

স্বাবলম্বন

যশোহর মান্ডারার যদুনাথ ভট্টাচার্য্য মহাশয় জন্মাক। তিনি নিজের বুদ্ধি, পরিশ্রম ও প্রতিভাবলে পরীক্ষায় উত্তীর্ণ হইয়া উকীল হইয়াছিলেন। কেবলই ব্যবহার শাস্ত্রজ্ঞ ছিলেন না, তিনি অশেষ মনীষার আধার। তিনি অনেকগুলি উপগ্রাস পুস্তক রচনা করিয়াছিলেন। সেই সমস্ত পুস্তক তাঁহাকে সুধী সমাজে চিরস্মরণীয় করিয়া রাখিবে। তিনি জন্মাক হইলেও তাঁহার অন্তর্দৃষ্টি যে অতি প্রবল ছিল তাহা তাঁহার প্রণীত পুস্তক পাঠ করিলেই বুঝিতে পারা যায়।

তাঁহার প্রণীত “সোণার সংসার” একখানি উপাদেয় গ্রন্থ উপগ্রাস। উক্ত গ্রন্থে নীচজাতীয়া ধীবর কত্যা শাস্তির চরিত্র অতি নিপুণ ভাবে বর্ণিত হইয়াছে। শাস্তি বালুবিধবা, শৈশবে পিতৃহীনা। মাতাকে মাত্র অবলম্বন করিয়া কেবলমাত্র বৎসামাত্রজন্মির উৎপন্ন কসলের দ্বারা কেমন করিয়া সংসার যাত্রা নির্বাহ করিয়া

অতের উপকার করিতে সমর্থ হইয়াছিল গ্রন্থকর্তা তাহা অতি নিপুণ ভাবে দেখাইয়াছেন। কামনিক চরিত্র শাস্তির জায় সহায়হীনা বালবিধবা এই পার্থিব জগতে অভাব নাই। অপরের গলগ্রহ না হইয়া কেবলমাত্র নিজের পরিশ্রমের দ্বারা এবং একমাত্র চাষ আবাদের সাহায্যে জীবিকা নির্বাহের যে উপায় গ্রন্থকার দেখাইয়াছেন তাহা শাস্ত্রের সম-অবস্থাসম্পন্ন জীবিকাকেন্দ্র পুরুষেরও অবলম্বনীয় বোধে উক্ত গ্রন্থ হইতে সেই অংশ এক্ষণে উদ্ধৃত করিলাম। আশা করি পাঠকগণ ইহাতে উপকৃত হইবেন।

কাজ জানিলে কি জী, কি পুরুষ, কাহারও পক্ষে বিংশতি বা পঞ্চ বিংশতি মুদ্রা আয় করা কঠিন নহে। কার্য্য শিক্ষার অভাবে জী স্বামীর মুখাপেক্ষী এবং স্বামী পরের মুখাপেক্ষী। আমাদের বঙ্গদেশে সকলেরই একখানি করিয়া বাড়ী আছে। একবিঘা বা দুই বিঘা জমি কিছুদিনের জন্ত কৃষিকার্য্যের জন্ত লওয়া সকলের পক্ষেই সম্ভব। পাঠক পাঠিকা শাস্তির কার্য্য দেখুন। শাস্তি ধনশীলা নহেন সত্য, কিন্তু অভাবগ্রস্ত নহেন। শাস্তি আট বৎসর বয়সে বিধবা হয়েছে, সে স্বস্তরালয়ে কিছুদূর সম্পত্তি পায় নাই। শাস্তির ত্রয়োদশ বৎসর বয়সে তাহার পীতা ইহলোক ছাড়িয়াছেন; পিতার মৃত্যুর পর শাস্তি ও শাস্তির মাতা পাইল একখানি নদাতীরস্থিত দুই বিঘার বাড়ী। বাড়ীতে কয়েকখানি ঘর ভিন্ন তৃণ এতাপাতাও ছিল না। তাহারা আরও পাইল একগাছি জাল, একটি গাভী গরু তাহার কোলে একটি এঁড়ে বাছুর। ঘরের চার মণ ধান ও মগদ দুটি টাকা ও সামান্য ঘটা, বাটি, তৈজসপত্র। একখানি ঘর ও এঁড়ে বাছুর বেচিয়া ঘরের ধাত ও কতক তৈজসপত্র শাস্তি পিতৃশ্রদ্ধ করিল, এখন তাহাদের জীবিকা নির্বাহ হয় কিসে? এপর্য্যন্ত শাস্তি মাতাসহ পিতৃ অমুক্তা পালন করিত এবং পিতৃ আদিষ্ট কার্য্য সম্পাদন করিত, এক্ষণে তাহারা কর্ম্মক্ষেত্রে নূতন, তাহারা মাতাকল্প উভয়েই স্বাধীনচেতা। তাহারা পরমুখাপেক্ষী হওয়া অপেক্ষা মৃত্যুকে শ্রেয়ঃ মনে করে। মাতা কল্যায় পরামর্শ করিল, তাহারা স্বাধীন ভাবে জীবিকা নির্বাহ করিবে।

মাঘমাসে শাস্তি পিতৃহীন হইয়াছে। পিতৃশ্রদ্ধ হইয়া গিয়াছে, আর ঘরে কিছু নাই! তাহারা গাভী বিক্রয় করিল। বাঁশ কিনিল, বাড়ী ঘিরিল। তাহারা উভয়ে কোদাগ ধরিয়া সকল বাড়ী কোপাইল। মাটি পরিষ্কার করিয়া ধূলা ধূলা করিয়া ফেলিল। তাহারা নানা জাতীয় কলার চারা আনিয়া কলার চাষা, মরিচের চারা, কুলের চারা ও পঞ্চবটী করিবার জন্ত নিম, বেল, হরীতকী, প্রভৃতি বৃক্ষের চারা আনিয়া রোপণ করিল। তাহারা বনে বনে ঘুরিয়া লোকের 'অগ্রাহ্য রচনা, হরীতকী, বগড়া, আমলকী, চালুতা, কুল, পিপুল, চট কুড়াইতে লাগিল ও শুকাইতে লাগিল। তাহারা রায়ে জাল, শিকা, শনের দড়া, পাটের দড়া প্রস্তুত করিতে লাগিল। তাহারা বগড়ার

ভেল করিতে লাগিল, কুল চালতার শুঁড়া করিতে লাগিল, প্রদীপে জ্বালাইবার জন্ত তাহাদের বয়ড়ার তৈল স্থলভ দরে সকলেই কিনিতে লাগিল; তাহাদের কাঁথা, দড়ী সকলেরই নিকট আদরনীয় হইতে লাগিল, তাহাদের চালতা ও কুলের শুঁড়া লোকে আচার করিবার জন্ত ক্রয় করিতে লাগিল, তাহাদের শুক হরীতকী, আমলকী প্রভৃতি বণিকগণ সেসবদরে খরিদ করিতে লাগিল। কোনমতে মাতা কত্তার গ্রাসাচ্ছাদন চলিতে লাগিল।

বৈশাখ মাস আসিল মধ্যে মধ্যে ধরিত্রী বৃষ্টি জলে গ্রাস করিতে লাগিলেন। শান্তি বাড়ীর উত্তর প্রান্তে ছয় ঝাড় বাঁশ রোপণ করিল। তাহাদের লঙ্কার গাছে অন্ন অন্ন লঙ্কা ধরিতে লাগিল; কতক কাঁচা বিক্রয় করিতে লাগিল, কতক শুকাইতে লাগিল। জ্যৈষ্ঠ মাস আসিল, শান্তি ভাল ভাল আম কাঁঠালের বীজ রোপণ করিল, দুইএক গাছে কলার কাঁদি পড়িতে লাগিল। আষাঢ় মাসে শান্তি নারিকেল শুপারির গাছ রোপণ করিল ও নিচু, কুল, প্রভৃতি গাছের সন্ধান করিতে লাগিল। এ সময়ে লঙ্কা স্থলভ হইয়া পড়িল, মাতা কত্তার গ্রাসাচ্ছাদন আর চলে না। শান্তি ধান কিনিয়া চাল, মুড়ী, চিড়া প্রভৃতি বিক্রয় করিতে লাগিল এবং কলাই কিনিয়া ডাল বিক্রয় করিল। আষাঢ় মাসের শেষ হইতে আশ্বিন মাস পর্যন্ত শান্তির বাড়ী বৃক্ষাবন হইয়া উঠিল। তাহার উচ্ছে, পটোল, বেগুন, বিঙ্গা, কাকরোল, ধুন্দুল, পোলা, ডাঁটা, পুঁইশাক মিষ্ট ও চাল কুম্ভাও সকলে আদর করিয়া কিনিতে লাগিল। আশ্বিন মাসে শান্তির কিছু পাকা ও কাঁচা কলা বিক্রয় হইল; কার্তিক অগ্রহায়ণ মাসে কেবল লাউ, বেগুন বিক্রয় হইল। পৌষমাস হইতে শান্তির বাটার মূলা পালম শাক ও ছিল, লাউ, বেগুন গ্রামের সকলেই কিনিতে লাগিল। এইরূপে তরীতরকারী লঙ্কা প্রভৃতি বিক্রয়লব্ধ অর্থে তাহাদের গ্রাসাচ্ছাদন এবং দড়া, জাল, কাঁথা প্রভৃতি বিক্রয়লব্ধ টাকায় তাহাদের বস্ত্রাদি ক্রয় ও গৃহ সংস্কারের কার্য্যে ব্যয় হইত।

ক্রমে শান্তি পুতুল, প্রদীপ, মেটে ভাঁড়, মেটে বাটি গড়িতে পোড়াইতে ও রং করিতে শিখিল, বাঁশের চুবড়ি, ঝুড়ি, সাজী বুনিতে শিখিল; বেতের বাস, পেটরা, ঝাঁপি প্রস্তুত করিতে শান্তির শিক্ষা হইল বটে, কিন্তু অভাবে সকল সময়ে করিতে পারিত না।

পিতৃবিয়োগের পর দ্বিতীয় বৎসরে শান্তির অনেক অভাব দূর হইল, শান্তি গাভী কিনিল, শান্তির বাগানে যথেষ্ট কলা হইতে লাগিল, মাতা কত্তা সর্বদা বাগানে পড়িয়া থাকে, আম কাঁঠালের গাছের গোড়ায় পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন করে ও গোড়ায় সার মাটি আনিয়া দেয়, তরকারী বাগান তৃণশূন্য করে এবং বাগানের ঘাসে ও কদলীপত্রের গাভীর পূর্ণমাত্রায় ভোজন হয়। দ্বিতীয় বৎসরের শেষে শান্তির পেরুরা গাছে দুই একটা পেরুরা ধরিল।

তৃতীয় বৎসরে পেরারা গাছ খুব পেরারা ধরিল, অনেক আম গাছে বোল আসিল এবং ২১১টা গাছে ২১১ টা আমও ধরিল; ২১১টা কাঁঠাল গাছে কাঁঠালও ধরিল।

চতুর্থ বৎসরে শান্তির নারিকেল শুপারি ভিন্ন সকল গাছ, কলিল, তবে কল বধন প্রথমে ধরে কিছু কম কম।

ষষ্ঠ বৎসরে শান্তির নারিকেল শুপারি গাছও নধর হইল। সপ্তম বৎসরে বাটীর জবোয়র খবরটি পাঠককে দিব :—

বাঁশ ১৮, নারিকেল ৬০, নারিকেলের পাতা হইতে ঝাটার শলা ১২, শুপারি ১৮, কাঁঠাল ৭২, আম ১৪, আমসত্ত ৮, আমসি ৩, পেরারা ৪, কুল ২, নিচু ৩, আমরুল ৪, বেগ ১, আতা ৫, নোণা ৫, কাগজি নেবু ৩০ পাতি নেবু ১০, বাতাবি ১১০, বুনা নেবু ১০, গোড়া নেবু ১০, কলা ১৫, লঙ্কা মরিচ ১২, সর্ষপ ২০, মোট ৩০২১/০। এছাড়া শান্তির ফল অনেক দান বিতরণ ছিল। এই সময় পুতুল প্রদীপ হইতেই শান্তির আয় কিছু কিছু হইত।

ত্রিশীতলচন্দ্র সরকার

সেক্রেটারী, বাটাল থানার কৃষি-সমিতি।

ডেয়ারি-ফার্মিং এবং পক্ষি চাষ

যদি ভারতীয় গোজাতির উন্নতি করিতে হয়, তাহা হইলে পূর্ব পূর্ব পত্রে লিখিত বিষয়গুলি অধ্যয়ন করিতে হইবে। তাহা ছাড়া উল্লিখিত “গোপালবান্ধব” পুস্তক পাঠ করিতে বলি, এবং আমার স্বদেশী ভাষাদের বলি যে ঐ পুস্তকের দ্বিতীয় ভাগ বাহা চিকিৎসা, স্বচ্ছন্দ্র, মাত্র কেবল অর্থ সাহায্য দানে প্রকাশ করিয়া ভারতবাসীর মধ্যে প্রচার করুন। ইহা লাভের জন্য নহে শিক্ষার জন্য; আমার আরও আবেদন যে শিক্ষা বিভাগ এই পুস্তকটিকে পাঠ্য পুস্তকের মধ্যে আন্তর্জাতিকভাবে তালিকাভুক্ত করুন। হীনবল দুর্বল বাক্যের গাভীর পরীক্ষা তেজী পাশ্চাত্যদেশের গাভীর শোণিত প্রবেশ করাইয়া নির্বাচন ও পৃথক করণ বিধির দ্বারা গোজাতির উন্নতি ও দুগ্ধ দায়িত্ব গুণের উন্নতি করিতে হইবে। সকল বিষয় আমার লিখিত প্রবন্ধগুলিও গোপাল বান্ধব পাঠে জানা যাইবে তাই বলি যে হে ভাই সন্তান বন্ধবানী ধনী দরিদ্র, আপনারা এদিকে দৃষ্টিপাত করুন।

আমাদের দেশে ডেয়ারি ফার্মিং নাই কেন? তাহার উত্তর বড় বেশীদূর গিয়া

খুঁজিতে হয় না, তাহার বহু কারণের মধ্যে আমি নিম্নলিখিতগুলি প্রধান বলিয়া মনে করি:—১ শিক্ষার অভাব, পরিচারকের অভাব, রাজা এবং প্রজার অলসতা, অসাবধানতা, দেশের নিষ্পত্তা, চরিত্রাভাব, ধোঁয়াড় আইনের তীব্রতা, হিন্দু-মুসলমানে ঘেঁষ, অবাধ গোচরন, অবাধ বিদেশে রপ্তানি, উচ্চ লবণ শুদ্ধের হার, সংজনন নীতির অনভিজ্ঞতা, বুকের অভাব এবং দেশের গোরশালাগুলির বিচ্ছিন্ন অবস্থান ইত্যাদি। দেশের সমগ্র আদিরাছে যে দেশের লোকগণ বিশেষতঃ নেতাগণ এদিকে দৃষ্টি ও চিন্তাদান করেন। আগে খাওয়া এবং পরিধান ও জীবন-ধারণ, তারপর রাজনৈতিক আন্দোলন, কোটিলোর যুগের মত আমাদের বর্তমান সময়ে “গো অধ্যক্ষ” নাই। একরূপ অধ্যক্ষ দিনামার দেশ ও আমেরিকার নিশ্চয়ই আছে; ইউরোপে ও পাশ্চাত্য ঋণে সকল দেশেই ডেরারি বিষয় শিক্ষার স্থান আছে। আমাদের দেশে ডেরারি কাজ শিক্ষা করিবার কোন স্থান নাই; শিক্ষা দিবার কোন লোকও নাই। পাকা গোত্ববিদ গোচিকিৎসক, গোসংজনন নীতিজ্ঞ, খাদ্য মিশ্রক গোসেবক এবং গোসম্বন্ধীয় ব্যবসায়িক বিজ্ঞরজ্ঞ একরূপ লোক আমাদের দেশে নাই বলিলেও অতুক্তি হয় না। তাই বলি যে আমাদের দেশের নেতৃগণ একবার দীন কৃষকদের শিক্ষার জন্ত মাথা ঘামান বাহাতে দেশে কৃষিক্ষিকা বিস্তারের ব্যবস্থা আশু হয়, তাহার উপায় চিন্তা করুন; তার আন্তত্ব, তার নীলরতন, তার সর্বাধিকারী, মিঃ চিত্তরঞ্জন, ডাঃ প্রথমনাথ, বাবু বসন্তকুমার প্রভৃতি বঙ্গমাতার হিতৈষী সম্মানগণ এদিকে মনোযোগ দিন এই আমার প্রার্থনা।

এইবার ২।৫ কথা পাখীচাষ সম্বন্ধে বলিয়া এষ্ট প্রসঙ্গ শেষ করিব। পাখী চাষে সাফল্য লাভ করিতে হইলে খুব ধীরতা শাস্ত প্রকৃতি, পরিশ্রমী লোক চাহি এবং সকল বিষয়ে পরিশ্রুততা খুবই আবশ্যক। পালককে সর্বদাই দৃষ্টি রাখিতে হইবে বাহাতে সংক্রামক রোগ পাল মধ্যে প্রবেশ না করে, পাখীগুলির শোণিত বিতুল থাকে; বেশী ডিম দেয় এবং তেজস্কর ছানা ফুটে ও তাহার শীত্ৰট বড় হয়, শীত্ৰ শীত্ৰ হাটে পাঠান বাইতে পারে। আমার মনে হয় যে বাঙ্গালা দেশের মধ্যবিত্ত লোকগণ এত অর্থের জন্ত লালারিত, তাহার তাহাদের মুসলমান ভায়েদের সঙ্গে সমবেত হইয়া ২।৫ জন করিয়া একত্রে ৩০ হাজার টাকা লইয়া পাড়ারগারে ছোট ছোট বাগানে বা পতিত জমিতে বা বড় বড় দিঘির উচ্চ পাড় ভূমিতে দেশী বা বিলাতী মূর্গি আনাইয়া কল সাহায্যে বেশ করিবার করিতে পারিবেন। পাখী, কলকজা, গাভী; বুধ ইত্যাদি পাখী চাষ বা ডিরারি কার্শিংগের বাহ্য বাহ্য আবশ্যক পুস্তক আদি সহ আমি আনাইয়া দিতে পারি। সুডাক পত্র আমার সহিত চুক্তি স্থির করিয়া লইতে হয় বা সকাৎ কুরিয়া কথা বাস্তবী করিয়া লইতে হয়। এইরূপ করিলে আমার মনে হয় যে, কল আকের বিষয় হয় না।

তবে সব কাজে যেমন এখানেও তেমনি ; পরিশ্রমী ও ধার্মিক লোক চাই। সুগি পালনে ডিম, মেন্ড মুক্ত বা ছানা উৎপাদনের জন্য বহু চাই ; সে সম্বন্ধে ধারাবাহিক প্রবন্ধ চয় নবযুগ কৃষিকথা, কৃষক, কৃষিসম্পদ আদি পত্রিকায় প্রকাশিত হইয়াছে। এইগুলি আমার নিজ অভিজ্ঞতা ও পাশ্চাত্যদেশে লব্ধ জ্ঞানের উপর লিখিত। আমার একান্ত ইচ্ছা যে কোন দেশহিতৈষী মহোদয় এইগুলি সংগ্রহ করিয়া দেশমধ্যে প্রচার করুন ; ইহা সাম্প্রদায়িক কাজ নহে, ইহা জাতীয় কাজ, ইহা ব্যবহারিক জ্ঞান প্রচারের অঙ্গীভূত কাজ।

জলচর পাখী বা হাঁস পোষা একটি বেশ লাভ জনক ব্যবসা আমাদের দেশে আরম্ভ করা বাইতে পারে। আমাদের দেশের হাড়ীবাগদী পোদ ইত্যাদি জাতিগণ ও নিম্ন মুসলমানগণ পাড়ারগারে ২১০ টা হাঁস পুষ্টিয়া ছানা তুলিয়া বাজারে হাটে বেচিয়া ছপরসা আয় করিয়া থাকে এবং ডিমও বেচিয়া থাকে। বিগত কয় বৎসর হইতে মাংস ও ডিম খাদকের সংখ্যা খুবই বাড়িয়াছে। আমার মনে হয় যে, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র গ্রাম্য সমিতি করিয়া ২৫টি করিয়া প্রত্যেক গ্রামের নিম্ন গৃহস্থ পরিবারগণ বাগক ও বালিকাদের দ্বারা রক্ষণাবেক্ষণ করাইয়া পাশ্চাত্য দেশের অঙ্কুরণে জলচর পাখী পোষার ব্যবসা বেশ লাভজনকরূপে চালাইতে পারেন এবং এক একটি কল লটয়া ছানা তুলিয়া বেশ লাভ করিতে পারেন।

এই সম্বন্ধে ভ্রমণশীল লেকচার দিবার ব্যবস্থা মাননীয় ফজলহক, আবুল কাশীর, মুর্শিদাবাদের ও পাবনার তথা ঢাকার নবাব বাগানগণ মুসলমান সম্প্রদায়ের জীবন রক্ষার জন্য ও মিঃ চিত্তরঞ্জন দাশ, ডাঃ প্রমথনাথ বন্দ্যোপাধ্যায়, স্যার দেবপ্রসাদ সর্কাদিকারী, স্যার নীলরতন সরকার, প্রমুখ দেশীয় নেতাগণ জাতীয় শিক্ষা বিভাগের প্রেরণ করিলে বস্তত দেশের উপকার করেন তাহা আমি পূর্বেই বলিয়াছি এবং সার রাসবিহারী দত্ত টাকার এই কাজ বেশ ভালরূপ সম্পাদিত হইতে পারে। ডাঃ আশুতোষ মুখোপাধ্যায় প্রমুখ মনীষিগণের কি এদিকে কৃপাদৃষ্টি পড়িবে ? বন্ধু ও আত্মীয় পালনে অবধা অর্থ ব্যয়িত না করি। এদিকে ঐ অর্থের কিঞ্চিৎ অংশ ব্যয় করিলে দেশের গরীব কৃষকদের প্রকৃত হিত সাধন করা হয়।

জলচর পাখী পালনের মধ্যে পাতিহাঁস, রাজ হাঁস, ও সোয়ান পালন বিশিষ্ট। পাতি হাঁস, চীনা, আইলবেরী, রাউয়েন, স্কোভি, ইণ্ডিয়া রানার জাতীয় হইয়া থাকে। আমাদের দেশে কেবল ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র চীনা জাতিই আয়ত্তা দেখিতে পাই। সডাক পত্র দিলে আমি অপর জাতীয়গুলিও আনাইবার ব্যবস্থা করিয়া দিতে পারি। এ সম্বন্ধে অভিজ্ঞতা লাভ করিতে হইলে “Hurst's utility Duclro & Geese” পাঠ করুন তাহা ছাড়া American Poultry Book of Perfection পাঠ কর।

• হাঁসী ২৮ দিনে ডিম ফোটার। নবজাত ছানাগুলার খুবই বহু ও মুহূর্ত কাটা পোটা

সামুখ্য গুলীচূর্ণ খাওয়াইতে হয় এবং বাজ, চিল, ইন্দুর, শিকরা মাংস, খট্টা, মিড়াল আদি শিকার করল হইতে রক্ষা করিতে হইবে। ছানাগুলিদের জন্য এক মাস কাল পর্যন্ত ছাড়িবে না, তাহা হইলে ঠাণ্ডা লাগিয়া এক একদিন ২০০।৫০০ করিয়া মরিয়া যাইবে এবং পাল ও জাড় হইয়া যাইবে। আমার মনে হয় খাল বিল নদীর ধারে আবাদের দেশে হাঁসের কারবারে বেশ লাভ করা যাইতে পারে।

পাশ্চাত্য দেশে কল সাহায্যে আজকাল খুব বেশী মাত্রায় হাঁস উৎপন্ন করা হয়। কলের মধ্যে সাইকার, কাণ্ডি, পেটালুমা; বাকুআই, স্প্রাট, ব্লাশ্টার বর্গের আদি উৎপাদকগণের নাম বিশেষ উল্লেখযোগ্য।

রাজ হাঁসের চাবও আমাদের দেশে অল্পবেশী মাত্রায় হইয়া থাকে। সাদা ও কাল, রাজ হাঁস আমাদের দেশে দেখিতে পাওয়া যায়, সাদাগুলিকে এম্‌ডেন ও কালগুলিকে টুলুজ বলিয়া থাকে; ইহা ছাড়া রোমীয় এবং কানেজিয়া রাজহংস জাতিদ্বয়ও বিশেষ উল্লেখযোগ্য। রাজ হাঁসী ৩০ হইতে ৩২ দিনে ডিম ফোটাইয়া থাকে। মূর্গের নীচে ইহাদের ডিম বসাইয়া ছানা তোলারও বিশেষ ব্যবস্থা আমাদের ও পাশ্চাত্য দেশে আছে।

সোয়ানও কাল ও সাদা বর্ণের হইয়া থাকে; কাল সোয়ান অনেকেই কলিকাতার জু বাগানে দেখিয়া থাকিবেন, ইহার। অস্ট্রেলিয়া দেশ হইতে আনীত হইয়া থাকে। শীতপ্রধান দেশে ইহার। ছানা ফুটাইয়া থাকে। বিলাত ও আমেরিকাদি পাশ্চাত্য দেশে সাদা সোয়ান ঝিল সাজান বা বাগান সাজান উপলক্ষে পোষা হইয়া থাকে। ইহার। বড় দামী। ইহাদের পালকে কুইল পেন প্রস্তুত হইয়া থাকে।

ক্রমশঃ

অধ্যক্ষ প্রকাশচন্দ্র সরকার, M. R. A. S.

৩১ নং এলগীন রোড, কলিকাতা

গোপালবান্ধব—ভারতীয় গোজাতীর উন্নতি বিষয়ে ও বৈজ্ঞানিক পাশ্চাত্য প্রণালীতে গো-উৎপাদন, গোপালন, গো-রক্ষণ, গো-চিকিৎসা, গো-সেবা ইত্যাদি বিষয়ে “গোপাল-বান্ধব” নামক পুস্তক ভারতীয় কৃষিজীবী ও গো-পালক সম্প্রদায়ের হিতার্থে মুদ্রিত হইয়াছে। প্রত্যেক ভারতবাসীর গৃহে তাহা গৃহপত্রিকা, রামায়ণ, মহাভারত বা কোরাণ শরীফের মত থাকা কর্তব্য। দাম ১ টাকা, এই পুস্তক কৃষক অফিসে পাওয়া যায়। কৃষকের ম্যানেজারের নামে পত্র লিখিলে পুস্তক তি পিতে পাঠান যায়। এরূপ পুস্তক বঙ্গভাষায় অদ্যাবধি কখনও প্রকাশিত হয় নাই। সম্বন্ধে না লইলে এইরূপ পুস্তক সংগ্রহে হতাশ হইবার অত্যধিক সম্ভাবনা।

পাক্ষিচাষ বা পুল্ট্রী ফার্মিং

মুগীচাষ সম্বন্ধে বিগত কয়েকটি পত্রে অনেক কথাই বলিয়াছি। শিক্ষানবিশ মুগী-পালক এটা বেশ স্মরণ রাখিবেন যে শুধু খটখটে বাসা ঘর, পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতা এবং স্বাস্থ্যকর বায়ু চলাচল যুক্ত স্থানে রাখিয়া পাখি চাষ করিলে তবেই লাভের আশা থাকে, নচেৎ নহে। প্রত্যেক মুগীকে ২ বর্গ ফিট স্থান থাকিবার জ্ঞাত দিবে।

একটা প্রশ্ন স্বতই লোকের মনে উদয় হয় যে কোন জাতীয় মুগী লটারী কাজ আরম্ভ করা কর্তব্য কি না। এ সম্বন্ধে কোন স্থির ও সুনিশ্চিত উত্তর এমন রূপে দেওয়া যাইতে পারেনা যাহা সকলের পক্ষে সমভাবে খাটিবে; কারণ সকল স্থানের জল, হাওয়া, মাটি, অবস্থা সমান নহে। কাজেই প্রত্যেক লোকের পক্ষে সেই জাতীয় মুগী পোষাই সমিচীন যে জাতির দ্বারায় তাঁহার বিশেষ লাভ জনক হয়। প্রথমে দেখা কর্তব্য যে কি জন্ত মুগী পোষা হইতেছে—ডিম, চুড়া, রোট বা খাদ্যি বেচার জন্ত সেইরূপ দেখিয়া মুগীর জাতি নির্বাচন করিবে; এসম্বন্ধে পূর্বপূর্ব পত্রেও যথেষ্ট আলোচনা করিয়াছি। বাথ্ অপিজটন জাতি রাখা সর্বাপেক্ষা সমিচীন, তাহার পর ওয়াগোট রাখা তারপর প্লিমথ্ বক্ রাখাই উৎকৃষ্ট বলিয়া আমার মনে হয়। ওয়াগোট জাতির মধ্যে সাদা পরিবার ভুক্ত গুলিরই আদর বেশী। লাক্সালগণ শীতকালে খুব বেশী ডিম পাড়িয়া থাকে। ডিমে “অ-বাসিয়ে” গণ বেশী ডিম দাত্রী হইয়া থাকে তাহা পূর্বের পত্রে বলিয়াছি এবং এই সব জাতির মধ্যে লেগহর্ন (বাথ্ লেগহর্নের আদর বড় বেশী) আলকোনা, মিনর্কা, আন্সলেগীর, কাম্পিগী ও হ্যামবর্গের নাম বিশেষ উল্লেখ যোগ্য। কাম্পিগীগণ বেলজিয়ম দেশাগত বলিয়া প্রসিদ্ধ। ইহারা বেলে মাটিতে বেশ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। পাখিদের ডিম দেওয়ার “মোরসম” উত্তীর্ণ হলেপর পক্ষগলন (moulting) আরম্ভ হয়। এই সময় ভাল খাদ্য দিতে হয়। ডিম হতে ছানা বাহির হইবার পর ২৪ হইতে ৩৬ ঘণ্টা খাবার দিবার দরকার হয় না তাহা পূর্বেরই বলেছি; তাহার পর প্রত্যেক ২ ঘণ্টা অন্তর খাবার দিবে। কলে ফোটা ছানাএর ক্রড়ারে শীতের ঠাণ্ডার দিনে পালন করিবে নচেৎ শর্দী ধরিয়া ঝাঁক কে ঝাঁক মরিয়া যাইবে। এই সময় ছানা পালন করা বড় যত্ন ও চেষ্টার প্রয়োজন। সকল কথাই পূর্ব পূর্ব পত্রে লিখিয়াছি। ২০ ঘণ্টা পুরে প্রত্যেক তিন ঘণ্টা অন্তর ২ মাস পর্যন্ত খোরাক দিবে তাহার পর দিনে তিনবার এবং বেশ বড় পাট্টা হইলে দিনে দুই বার দিলেই চলে। খাদ্য সম্বন্ধে পর পত্রে আলোচনা করিব। এক এক জাতীয় পাখি দুরে দুরে পৃথক পৃথক এক এক স্থানে পালন করাই সমিচীন।

ডিমে বসি ঘর (যে স্থানে মুগীগণ ডিমে বসিয়া আছে) ডিম দেওয়া বর হইতে

পৃথক স্থানে রাখিবে। যদি কেবল ডিমের ব্যবসা করা সংকল্প থাকে তাহা হইলে মোরগ পোষার দরকার দেখা যায় না; কেবল চুড়া বা “চুবা” দ্বয়ে ছানার ব্যবসা সংকল্প থাকে, তাহা হইলেই মোরগ পোষা কর্তব্য। চারি হইতে ৬ সপ্তাহ বয়স ছানাদের চুড়া বা দ্বয়ে ছানা বলা বাইতে পারে। ছানাদের মোটা করিয়া বুকে চর্কি জমিলে বেচা কর্তব্য। মোটা করা একটি তিন বিভাগ এই ব্যবসার অন্তর্গত হইতেছে, সে সম্বন্ধে পর পত্রে আলোচনা করি। ডিমে বসা মুরগীকে দিনে একবার লোকে খাইতে দেয় কিন্তু আমার মনে হয় যে ইহাদের দিনে দুইবার খাইতে দেওয়া সমীচীন। ডিমে বসা মুরগীর নিকট লোষ্ট্র গাঙ্গী বা “মুখা” খাত্ত, বাগী চূর্ণ কয়লাগুঁড়া হাড়চূর্ণ, শামুক গুগলীচূর্ণ আদি নিম্নলিখিত পানীয় জল রাখিবে। কুড়ুক মুরগীকে ডিমে বসাইবার পূর্বে বেশ করিয়া ধুলা মাখাইয়া কাট নাশ করিয়া দিবে ও মধ্যে কীট নাশক গুঁড়া মাখাইয়া কীট গাত্র হইতে পরিকার করিয়া দিবে। এই সময় “তা” দিবে “মুরগীকে তাপ উৎপাদক খাত্ত স্বতই দেওয়া প্রয়োজন আমাদের দেশে শুক ছাইর উপর ডিম বসান হয়; সেটা মন্দ নহে, ইাসকেও ঐরূপ ছাইর উপর কসান বাইতে পারে; কিন্তু ডিম কোটার সময় সময় ছাইটাকে একটু জল ছিটাইয়া আঁজ করিয়া দেওয়া উচিত কারণ এই সময় ছানা বাতির হইবার পূর্বে কিছু বেশী শৈত্য (moisture) প্রয়োজন হয়।

কলে বা মুরগীর নিচে ডিম ফুটাইতে কইলে ডিমগুলি এক সময়ে বসাইবে, তা দেওয়া ডিমের সহিত অপর নূতন ডিম আর সংযোগ করা বিধি নহে। মুরগীর নীচে ৮।১০ বা ১২ টা ছানা ফুটে কইলে ৩০ টা হইতে ১০২০।৫০ হাজার ছানা ফুটিতে পারে বা ডিম বসাইতে পারে। ডিমের মুরগীর ছানাগুলি পালন করিয়া পুনশ্চ ডিম দিতে তিন মাস সময় লাগে; ইহা উৎপাদকের পক্ষে একরকম লোকসান বলিতে হইবে কারণ সে ঐ কাল পর্যন্ত ডিম প্রাপ্তিতে বঞ্চিত থাকে। বিলাতে টুপ্ বার্গেস্ হিরাসার্ন আদির কই বেশী ব্যবহৃত হইয়া থাকে, কিন্তু আমেরিকার যুক্তরাজ্যে যেখানে মুরগী পালন ও ডিমের ব্যবসা পূর্ণমাত্রায় পরিচালিত হয়, কাণ্ডি, সাইকার, বাক্ আই, পেটালুখা, প্রভৃতি বেকর কলের আনবই বেশী কোন কোন বড় কারখানা সাহায্যে কল চালাইয়া প্রভুত লাভবান হইতেছেন—আর হায়রে আমার দেশ! অরের মধ্যে N. Edwards এর কৃত “Poultry Answers” বইখানি আমি প্রত্যেক শিক্ষানবীসকে পাঠ করিতে বলি। তাহা ছাড়া Utility Ducks Geese by Mr. Hurst ইহা ব্যবসায়ীদের পড়া দরকার। এই সকল পুস্তক, কল আদি ও পাখি আমি পূর্বে চুক্তি করিলে আনাইয়া দিতে পারি। আমাদের দেশের সামান্য সামান্য অর্থ পুঞ্জীর স্রোত এই ব্যবসা বেশ ভাল করিয়া চালাইতে পারেন।

মুরগী, ইঁস পের, পিনিকাউল, রাজকংস ও অন্ত পাখীর ডিম এক মুরগীর নীচে

বা এক কলে কদাচ বলাইবে না ; ইহাদের প্রত্যেকের কোটার কাল ভিন্ন ভিন্ন তাহা পূর্বে পূর্বে পত্রে বলিয়াছি। ভিন্ন বয়সের ছানাগুলিকে ভিন্ন ভিন্ন ঝাঁকে বা পালে রাখিবে, এক সঙ্গে ঘেঁসা ঘেঁসী করিয়া বদাচ রাখিবে না। ২২ম মাসের হইলেই মোরগ ও মেনীগুলিকে পৃথক পৃথক রাখিবে। মূর্গাগুলিকে ডিম পাড়ার জন্ত দরকার হইলেই মোরগ সহ সংযোগ করানিবে কিন্তু যদি মেজের জন্ত হাতে পাঠাবার মতলব হয় তাহা হইলে মোটা হইতে এবং তাজাও লাল হইতে থাকিলেই তাহাদের অস্ত্রঘরে ও স্থানে স্থানান্তরিত করিবে, উক্তম খাদ্য দিবে বাহাতে পূর্ণমাত্রার বাড়িতে পারে। অল্পবয়সে ডিম দিতে আরম্ভ করিলে “বাড়” কমিয়া যায়। যদি বুঝা মূর্গাদের ডিমের জন্ত পোষা হইয়া থাকে তাহা হইলে তাহাদের আর নাড়া-নাড়ি করিবে না। ইংলণ্ডে প্রতিবৎসর ১৫ মিলিয়ন পাউণ্ড মূল্যের কেবল মাত্র ডিম বিদেশ হইতে আমদানী করে। এই ডিম্ ডেনমার্ক ফ্রান্স বেলজিয়াম ও আমেরিকা এবং অষ্ট্রেলীয়া হইতে আসিয়া থাকে। ভারত কি ইহার কোন ভাগ পাঠাবার জন্ত চেষ্টা করিয়াছে? আমরা কেবল খাদ্য সস্তার ও “র’মেটেরিয়াল” বিদেশী মহাজনদের দিয়াই দিন দিন নিম্ন হইতেছি, তাহা কি আমার হিন্দু ও মুসলমান বদেনী ভায়েরা দেখিতেছে না? জাতীয় ধন ভাণ্ডার পূর্ণ করিতে হইলে দেশে খুব বেশী সংখ্যা পাখার চাষ ও ডেয়ারি কার্শিং আরম্ভ করিতে হইবে। যত দেশের মধ্যে পুস্তী কার্শিং বর্ধিত হয় ও ডেয়ারি খোলা হয় তাহা তাই ভারতবাসী কর। আর কথার চিড়া ভিজিবে না, কাজ চাই; কাজ করিয়া দেশকে দেখাও। ২। ১০ জন এই সব কাজ পরিদর্শন করিতে ডেনমার্ক স্মুইডেন, দিলাত ও আমেরিকার ২৪ মাসের জন্ত গিয়া দেখিয়া আটস ও দেশে এষ্টসব ব্যবসা আরম্ভ কর। রাজা মাহারাজা, নবাব উল্লেখ্য সমবেত হইয়া এইরূপ দেশের মধ্যে যৌথ কারবারের ভিত্তি উপর প্রতিষ্ঠিত কারবারের পথপ্রদর্শক ও নেতা হন তাহা হইলে আমি যথেষ্ট সাহায্য করিতে পারি বলিয়া মনে হয়। সাঁওতাল পরগণা গয়া জেলা, মেদিনীপুর জেলার পার্শ্বতা ও পালামু জেলার সস্তা উচ্চ পার্শ্বতা জমীতে এষ্টরূপ ডেয়ারি ও পাখীচাষের ব্যবসা খোলার বিশেষ সহায়তা ও সুবিধা হইতে পারে বলিয়া আমার মনে হয়। অভাব কোল honest men, capitalist, Expert এবং কর্মীর; বিশ্বাসীলোক চাহি। তাহা যদি হইত তবে মাদোয়ারি সম্প্রদায়ের এক কোটি টাকা মূলধনে গোরুকা মণ্ডলী ভাসাইয়া কার্য আরম্ভ করিতে এত দিনে কোন অস্ত্রার হইত না। হায়রে, আমার দেশ! ১৩২৫ সালের কৃষক পত্রিকার (প্রাপ্তিস্থান ১৬২নং বহুবাজার স্ট্রীট, কলিকাতা) আমার লিখিত পক্ষীর চাষ দীর্ঘকাল প্রবন্ধ গুলি, ব্যবসা বাণিজ্য পত্রিকার মল্লিখিত প্রবন্ধ গুলি ৩য় ৪র্থ বৎসরের সংখ্যার প্রাপ্তবা; প্রাপ্তিস্থান ৩নং কলেজ রোডের ইস্ট কলিকাতা সজীবনী জাগিবে বাহু শক্তিহ নাথ বর্ধর নিকট প্রাপ্তবা), বিগত ৪,২,২০, ১৭ই ২০, ৮, ৫, ২০ এবং

এবং ১০, ৭, ২০ ডায়েরীর হিন্দু পত্রিকার মজিখিত (হিন্দু আপিস, মাদ্রাজ) প্রবন্ধগুলি শিক্ষা নবীণ পাঠ করিয়া অন্ন রাজ্যের একজাতীয় মুগী রাখিয়া কাজ আরম্ভ করিয়া, অভিজ্ঞতা লাভের সঙ্গে ব্যবসায়টিকে বাড়াইবে। এই সকল প্রবন্ধে অনেক উপদেশ পাইবে, অনেক পুস্তকের নাম পাইবে, সেই গুলি যত্নে এক একটি পাঠ করিয়া থিয়োরিটিক্যাল অভিজ্ঞতা লাভ করিবে। এই সকল পুস্তক আমি আনাইয়া দিতে পারি। আমি পূর্বেই বলিয়াছি যে আমাদের দেশে হাঁস ও মুগীর ব্যবসা অন্ন পুঞ্জিতে খুব লাভজনকরূপে চলাইতে পারে। এ সব কাজে একেবারে বেশী পুঁজী ঢালিতে নাই ; বোধ কারবার যদি চালান হয় তবেই কেবল বেশী পুঁজী ঢালা বাইতে পারে। স্বল্প রাজ্যের এই ব্যবসা আরম্ভ করিলে প্রত্যেক জাতীয় পাখীর আচার, ব্যবহার, রীতি, ব্যারাম, ব্যারাম, ও স্বাস্থ্যের বিষয় অভিজ্ঞতা লাভ করা বাইতে পারে ; তখন ব্যবসায়ের প্রবৃত্তি হইলে বড় বেশী আটকায় না। দেশী বেশা ডিম দাজী খুঁচা মুগী এবং উচ্চ বিলাতী মোরগ লইয়া কাণ্ডা ক্ষেত্রে নামা আমার সমীচীন বলিয়া মনে হয়। বিলাত ও আমেরিকার এক একটি বড় বড় মুগী ব্যবসায়ীর মূলধন ৫৭ হইতে ২৫০০ লক্ষ টাকা পর্যন্ত আছে ওয়েলফারম, ওপ্সোফারম রিঙ্গউড্ ফারম, ক্রোলা ফারম, বেটারফ্রু ফারম্ লাগসিন পুন্টীফারম আল্‌হ্যাম পুন্টীফারম্, গ্রীমড্যানী পুন্টীফারম্, পেন্সিলভেনিয়া পুন্টীফারম্, টানোহিল্‌ফারম্, পিটস্‌কিও পুন্টীফারম্, টোরেন্ট্রাঙ্ক্ সেকুরী হ্যাচারি, ফিশেলের ফারম, ম্যাক্লেভের নিউলগুন ফারম্, জু কাউর পুন্টীফারম্, নরফোকের এবট্রাদাম্, কেন্টের অন্তর্গত মেরীক্রের কুকুকো (অপিংটন মুগীর আদিম জনগিতা), নিউইয়র্কের সগ্রিকটক কনিং ব্রাদার্সের ফারম্, ঐ নগরের ফাইলোন্যাশানেল ইনিসটাটিউট এলম্বিরা, নিউইয়র্ক, সেকুউড্ ফারম্, উড্‌লগুফারম্ প্রভৃতি জনগিত্যাত মুগীর কারকারনা প্রতিষ্ঠিত আছে। মুগীরদের গ্রীষ্ম প্রধান দেশে দুই এবং উর্দ্ধ সংখ্যার তিন বৎসরের বেশী রাখিবে না ; তাহার পর হাতে পাঠাইবে। প্রথম দেড় বা দুই বৎসর ডিম ব্যবসারে রাখিবে এবং শেষের এক বৎসর বা উর্দ্ধ সংখ্যার দেড় বৎসর উৎপাদন ব্যবসারে রাখিবে বা নিরোগ করিবে। প্র-চ-স ৩১নং এলগীন রোড কলিকাতা।

ক্রমশঃ

বোম্বাই প্রদেশে ইক্ষু-চাষ

কিয়দিবস পূর্বে বর্তমান পত্রিকায় যুক্ত প্রদেশে ইক্ষু-চাষ সম্বন্ধে আমরা সবিশেষ আলোচনা করিয়াছি। বঙ্গদেশে ইক্ষু-চাষের উপস্থিত ধরূপ অবস্থা, তাহাতে এই আয়কর ফসল সম্বন্ধে যথেষ্ট পর্যালোচনা হওয়া উচিত। বিভিন্ন প্রদেশে কি প্রণালীতে কোন ফসল উৎপন্ন হইয়া থাকে তৎসম্বন্ধে আলোচনা কখন নিষ্ফল হইতে পারে না। তন্নিমিত্তই বর্তমান প্রবন্ধের অবতারণা। বোম্বাই প্রদেশে যে সমস্ত জাতীয় আক উৎপন্ন হইয়া থাকে তৎসমুদয় এতদ্দেশে চাষ করিবার উপযুক্ত না হইলেও, উহাদের উৎপাদন প্রণালী আমাদের অধ্যয়নের উপযুক্ত তৎসম্বন্ধে কোন সন্দেহ থাকিতে পারে না। বোম্বাই প্রদেশে আকের জমি, তুলা অথবা গমের জমির সহিত পরিমাণে সমতুল্য না হইলেও এই ফসল হইতে প্রাপ্ত অর্থের পরিমাণ উক্ত দুই ফসলের মূল্যের সমতুল্য। কতিপয় কারণ বশতঃ ত্রুটিঙ্কের হইয়া গিয়াছে? বর্তমান সময়ে ইক্ষু আবাদে জমির পরিমাণ প্রায় ৬০,০০০ একর। পুণা, সেতারা, বেলগম এবং নাসিকেই যথেষ্ট পরিমাণ ইক্ষু উৎপাদিত হইয়া থাকে।

বোম্বাই প্রদেশে ইক্ষু আবাদে সুযোগ—ইক্ষু সমূহকে সাধারণতঃ দুই ভাগে বিভক্ত করিতে পারা যায়। (১) কোমল রসযুক্ত জাতীয় এবং (২) কঠিন ও অপেক্ষাকৃত অল্প রসযুক্ত জাতীয়।

দক্ষিণ অঞ্চলে পৌণ্ডাই সর্ব শ্রেষ্ঠ ইক্ষু। দীর্ঘ, কোমল এবং বিলক্ষণ রসযুক্ত। ইহার রসে শর্করার পরিমাণ শতকরা ১৬—১৭.৫ ভাগ, অর্থাৎ বোম্বাই প্রদেশে জাত ইক্ষু সমূহের মধ্যে সর্বোপেক্ষা অধিক। ভাল চাষে এই জাতি হইতে সাধারণতঃ একর প্রতি ১০০০০—১২,০০০ পাঃ গুড় পাওয়া যায়।

বাঙ্গালা দেশের ইক্ষুর মধ্যে শাসসাদা ইক্ষু কোমল রসযুক্ত এবং রস মিষ্ট বলিয়া ইহা চব্য ইক্ষু বলিয়া গৃহীত হইয়াছে। কিন্তু বাঙ্গলায় মরিসসু এবং ডোরা ওয়ালা বোম্বাই ইক্ষু এখানে গুড় তৈয়ারি জন্ত ব্যবহার করা হয়।

উপযুক্ত পরিমাণ জল না পাইলে আকের চাষ হয় না। সুতরাং যে স্থানে জলের সুবিধা, সেই স্থানেই আক চাষ হইয়া থাকে। বাঙ্গলা বোম্বাই, পাঞ্জাব, মধ্য প্রদেশে আক চাষের উপযুক্ত স্থান অনেক রহিয়াছে, কিন্তু দক্ষিণাঞ্চলে যে নরম ও গভীর কৃষ্ণ বর্ণ মাটি পাওয়া যায়, তাহাই এতদ্দেশে সর্বোৎকৃষ্ট বলিয়া বিবেচিত হইয়া থাকে। আকের জমি ৯ ইঞ্চি হইতে একফুট গভীর পর্য্যন্ত উত্তমরূপে কর্ষিত হওয়া আবশ্যক। বোম্বাই দেশের লাজলে তিন বারে এই কার্য সমাধা হইয়া থাকে। কিন্তু শোহার

লাঙ্গল, যেমন মেঠেন লাঙ্গল, ব্যবহার করিলে ইহার অর্ধেক সময়ে এই কার্য হইতে পারে। চাষ দেওয়া ভিন্ন ক্ষেত্রে আগাছা থাকিলে তাহা হস্ত দ্বারা উৎপাটন করিয়া ফেলা হয়। দ্বিতীয় এবং তৃতীয় বারের পর উত্তমরূপে মই দিয়া মাটিকে উত্তমরূপে চূর্ণ করা আবশ্যক। বোম্বাই প্রদেশের 'ভামর' মই দ্বারা মাটি উত্তমরূপে চূর্ণ হইয়া থাকে।

ইক্ষুতে সাধারণতঃ অধিক পরিমাণ সার আবশ্যক হইয়া থাকে। কারণ সমধিক পরিমাণে পাতা এবং তন্তু প্রসব না করিলে রস সঞ্চিত হয় না। অধিকন্তু ইক্ষুর কাণ্ডই প্রয়োজনীয় অংশ বলিয়া কাণ্ডের পরিপুষ্টি জন্ত অত্যধিক পরিমাণে নাইট্রোজেন আবশ্যক হয়। পুণা কৃষি-ক্ষেত্রে নানাবিধ পরীক্ষা দ্বারা ইহা প্রমাণিত হইয়াছে যে, পৌণ্ড্র জাতীয় আকের সম্যক পরিপুষ্টির জন্ত বিঘা প্রতি ১ মণ ১০ সের (একর প্রতি ৩৫০ পাঃ) নাইট্রোজেন আবশ্যক। আকের পরিপুষ্টির জন্ত আবশ্যকীয় সার যথা চূর্ণ, ফসফরিক এসিড, পটাশ প্রভৃতি যে প্রয়োজনীয় নহে তাহা নয়। বস্তুতঃ যে সার প্রয়োগ করা যায় তাহাতেই এই সমস্ত পদার্থ যথেষ্ট পরিমাণে পাওয়া যায় এমন হিসাব করিয়া সার দিতে হয়। উপরোক্ত পরিমাণ নাইট্রোজেন দিতে হইলে একর প্রতি ৬০ গাড়ি (প্রতি গাড়ি ৮/০ মণ) গোময়াদি ক্ষেত্র সংরক্ষিত সার * (Farm-yard manure) দেওয়া আবশ্যক। ইহাতে খরচ প্রায় ৩০/- হইতে ৬০/- টাকা এবং ইহার সহিত গাড়ী ভাড়া ইত্যাদি ধরিলে প্রায় এক শত টাকার কাছাকাছি খরচ পড়ে। এতস্ত্রিণ এত অধিক পরিমাণ ক্ষেত্রসার সর্ব স্থানে সকল সময় পাওয়া যায় না এবং পাওয়া গেলেও অন্ততঃ প্রথম বৎসরের ফসলে ইহার দ্বারা সম্পূর্ণ ফল পাওয়া যায় না। এই সমস্ত কারণে বোম্বাই কৃষি-বিভাগের কর্তারা উপদেশ দেন যে, আবশ্যক পরিমাণ নাইট্রোজেনের অর্ধেকাংশ গোময়াদি সার রূপে ফসল উৎপত্তির প্রারম্ভে দিয়া অপর অর্ধেকাংশ খইল অথবা নাইটেট রূপে দিলে ভাল হয়। এই অর্ধেকাংশ বিষ্ঠা-সার রূপেও দেওয়া যাইতে পারে। খইলের মধ্যে কুসুম ফুল, সরগুজা, রেড়ী, করঞ্জা, মহুয়া, চীনের বাদাম, তিল এবং তুলা বীজের খৈল সাররূপে পরীক্ষিত। ইহাদের মধ্যে কুসুম ফুলের বীজেই সর্বাপেক্ষা অধিক ফল পাওয়া গিয়াছে। করঞ্জা এবং রেড়ীর খৈল অপেক্ষাকৃত অধিক ব্যয় সাধ্য কিন্তু ইহার দ্বারা উইয়ের দৌরাণ্য নিবারিত হয় এই বিশ্বাসে এই খৈল অধিক মাত্রায় ব্যবহৃত হয়। গোময়াদি সার একবারে না প্রয়োগ করিয়া শুদ্ধ খৈল সারে ইক্ষু উৎপাদিত হইতে পারে। নিম্নলিখিত তালিকায় (১) শুভ্রে এক একারের পক্ষে আবশ্যকীয় ৩৫০ পাঃ নাইট্রোজেনের জন্ত যত পরিমাণ সার আবশ্যক হয় তাহা নির্দিষ্ট হইল। (২) শুভ্রে

* ক্ষেত্র সংশ্লিষ্ট গোশালায় পরিত্যক্ত মলমূত্রাদি ও খোসা ভূসী ছাই প্রভৃতি আবর্জনা মিশ্রিত সার।

২০০ পাঃ নাইট্রোজেন ক্ষেত্রসার রূপে দেওয়ার পর অবশিষ্ট ১৫০ পাউণ্ডের জন্ত অত্যন্ত সার কত আবশ্যক হয় তাহার পরিমাণ দেওয়া গেল। মহয়ার খৈল গাছ বসাইবার ঠিক আগে দেওয়া উচিত নহে।

সারের নাম	৩৫০ পাঃ জন্ত টন (১)	১৫০ পাঃ জন্ত টন (২)
খৈল কুম্ভ ফুল	২২—২৪	১২—
„ মহয়া	৬	৩৪—৩৬
„ তুলা	৪২—৫	২৪
„ রেড়ী	৪—৪২	২২
„ করঞ্জা	৪২—৪৪	২২
„ চীনের বাদাম	২ ২২	১৪
„ তিল	২২—২৪	১২
„ সর গুজা	৩২—৩৪	২
„ বিষ্ঠাসার	১৫—২০	...
ক্ষেত্র সংরক্ষিত সার	২০—৩০	...
মৎস্ত সার	২—২২	১৪
নাইটেট অফ সোডা	১	২
সোরা (অপরিষ্কৃত)	১—১২	২

বোম্বাই প্রদেশে হাড়ের সারে তাদৃশ উপকার প্রাপ্ত হওয়া যায় নাই। সকল সারই একবারে দেওয়ার অপেক্ষা দুই তিন বারে দিলে ভাল হয়। ৫ম মাসে দ্বিতীয় বার সার দেওয়া যাইতে পারে।

ফসল লাগাইবার সময় সকল স্থানে সমান নহে। পূণা জেলার ক্ষেত্রসারী মার্চ মাসে আক লাগান হয়। বাঙলার কখন বা কার্তিক অগ্রহায়ণে কখন বা মাঘ ফাল্গুনে আক লাগান হয়, সুরাট এবং দক্ষিণ মহারাষ্ট্রে নবেম্বর এবং ডিসেম্বর মাসে ঐ কার্য সমাধা হইয়া থাকে। জলাদি ফসলে পোকায় ভয় অল্প। বীজ আক পুঁতিবার প্রথা বিভিন্ন রূপ। গুজরাটে একটা অথগু আক গভীরভাবে পুঁতিয়া দেওয়া হয়। কিন্তু এইরূপে প্রথায় আকে প্রথমতঃ না কি কম জল আবশ্যক হয় এবং আক পড়িয়া যায় না। কিন্তু এতদ্বারা অনেক চোক নষ্ট হইয়া যায়। তাহাতে কোন সন্দেহ নাই। অনেক স্থানে বীজ ইক্ষুর কলা বা হোক বাহির হইলে তাহা ক্ষেতে খোঁচা কলমের মত বসান হয়। ইহা ঠিক প্রথা নহে। খণ্ড খণ্ড বীজ ইক্ষু ক্ষেতে শোয়াইয়া পোতাই ভাল। এইরূপে বসাইতে প্রত্যেক গ্রহি হইতে সোজা চারা উদ্গত হয়। গুজরাটের অপর স্থলে তিনটি চোক বিশিষ্ট এক একট খণ্ড ৩ হইতে ৪ ইঞ্চি গভীর গর্তে ৪ হইতে

৬ ইঞ্চি ব্যবধানে বসানু হয়। প্রত্যেক দাঁড়ার মধ্যে ব্যবধান ২ ফিট। এই প্রকার উপকারিতা এই যে ইহাতে আক পড়িয়া যায় না, বাধার সুবিধা হয় এবং শিয়াল প্রভৃতিতে সহজে ফলস নষ্ট করিতে পারে না। আক পুঁতিয়া দেওয়ার পর একবার জল দেওয়া হয়। ইক্ষু ক্ষেত্রে কোন প্রকারে আগাছা জন্মিতে দেওয়া উচিত নহে। এতদ্বিন্ন মাঝে মাঝে শুষ্ক পাতা প্রভৃতি ভাঙ্গিয়া দেওয়া আবশ্যক। আক বসাইবার পর পঞ্চম মাসে আকের গোড়ার মাটি দ্বিতে হয়। এই মাটি দুই পাশ হইতে টানিয়া পূর্বেই বলা হইয়াছে যে আক শুইয়া পড়িলে ফসল ভাল লওয়া হয় না। ইহাতে চিনির মাত্র কমিয়া যায়। ইহা নিবারণ করার জন্য কয়েক গাছি ইক্ষু লইয়া ঝাড় বাধিয়া দেওয়া হয়। বোম্বাই দেশের কোন কোন স্থানে বাঁশের খুঁটি পুঁতিয়া তাহা উপর প্রস্থ ভাবে কঞ্চি অথবা বাঁথারি বাঁধিয়া দেওয়া হয়। ঐ বাঁথারির সহিত দুই সারি আক বাঁধা হইয়া থাকে। যে স্থলে শৃগালে উপদ্রব অধিক সেক্ষেপে স্থলে আক উহার পাতার দ্বারা ছড়াইয়া দেওয়া হয়। যে সব আকের পাশ হইতে কলা বাহির হয় সেক্ষেপে আকের এই প্রথা দ্বারা কলা বাহির হওয়া বন্ধ হইয়া থাকে। তদ্বিন্ন ছড়াইয়া দিলে আকের ছাল পাতলা হইয়া থাকে ও ফাটিয়া যায় না। কোন স্থলে আক পরিপুষ্ট হইবার অনতি পূর্বেই কৃষকেরা পাতা ছড়াইয়া ফেলে তাহাদের বিশ্বাস যে পাতা ছড়াইয়া ফেলিলে চিনির মাত্রা অধিক হয়। কিন্তু পরীক্ষা দ্বারা প্রমাণিত হইয়াছে যে বিশ্বাস ভ্রাম্যক।

অনেকের বিশ্বাস যে ইক্ষু ক্ষেত্রে যত জল দেওয়া যায় ততই ভাল। কিন্তু বাস্তবিক অধিক জল পাইলে ইক্ষুর ক্ষতি হইয়া থাকে। পুণা কৃষি-ক্ষেত্রে পরীক্ষা দ্বারা দৃষ্ট হইয়াছে যে গ্রীষ্মকালে ১০ দিন অন্তর এবং শীতকালে ৮ দিন অন্তর ক্ষেত্রে ২½৩ ইঞ্চি পরিমাণ জল প্রয়োগ করিলে সর্বাপেক্ষা অধিক ফললাভ করা যায়। আক কাটিবার দিন কয়েক পূর্বে যথেষ্ট পরিমাণে জল দেওয়া আবশ্যক; ইহাতে রসের মাত্রা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া অধিক পরিমাণে শর্করা বাহির হইয়া আইসে। কিন্তু যে স্থলে আর একটা ফসল তুলা হইবে বলিয়া আশা করা যায় সে স্থলে বিবেচনার সহিত জল প্রয়োগ করা উচিত, কারণ অধিক জল প্রয়োগে অবশিষ্ট আকের মূল পচিয়া যাইতে পারে। ইক্ষু পরিপক হইতে ১০১২ মাস লাগে। চর্কণের জন্য আক কিছু আগেই কাটা হয়। আক কাটিবার পূর্বে ২১৪ খণ্ড কাটিয়া লইয়া চিনি উপযুক্ত মাত্রায় পাওয়া যায় কি না পরীক্ষা করিয়া দেখা উচিত।

ইক্ষু ক্ষেত্রে সাধারণতঃ অশ্রান্ত ফসলও জন্মান হইয়া থাকে। পেঁয়াজ, শসা, ঢেঁড়স, প্রভৃতি প্রথমাবস্থায় উৎপাদন করিতে পারা যায়। কোন কোন স্থলে ভুট্টাও বপন করা হয়। ক্ষেতের নালার ধারে স্থানে স্থানে রেড়ীর গাছ জন্মান হয়। তদ্বারা আকের কাণ্ড পড়িয়া যাইতে পারে না এবং রেড়ীর বীজেও কতক লাভ হয়। কোথাও

কোথাও ইক্ষু ক্ষেত্রে তামাকেরও চাষ হয় কিন্তু উহার পাতা পরিপক্ব হইতে অধিক সময় আবশ্যক হয় বলিয়া এই ফসল তাদৃশ লাভজনক নহে।

ইক্ষুর রোগ—উই ইক্ষুর পরম শত্রু। গুজরাটে জল নালার উপরিভাগে একটি চৌবাচ্চা করিয়া তাহাতে রেড়ীর খৈল রাখা হয়। সেচনের জল উহার ভিতর দিয়া আসিবার সময় উহার সার ধৌত করিয়া আসে। রেড়ীর খৈলের সারযুক্ত জলে উই নিবারিত হয়। উই নিবারণের আর একটি উপায় লবণ এবং হিং একত্র করিয়া একটি পুঁটলি বাধিয়া জল নালার মধ্যে রাখা। এতদ্বারা উভয় পদার্থ দ্রব হইয়া ক্ষেত্রে ছড়াইয়া পড়ে।

আফিডিই জাতীয় পোকা আকের সমূহ ক্ষতি করে। পত্রের উপর এক রূপ চটচটে পদার্থের দ্বারা ইহাদের স্থিতি নির্ধারণ করা যায়। মেঘ হইলে ইহাদের বৃদ্ধি হয়। কেরোসিন দ্রাবণই ইহাদিগকে দূরীভূত করিবার প্রধান উপায়। কেরোসিন দ্রাবণ নিম্নলিখিত উপায়ে প্রস্তুত হয়। ১৫ সের সাবন ৫ সের জলে দ্রব করিয়া উহার সহিত ১০ সের কেরোসিন মিশাইয়া উহাকে বেশ করিয়া নাড়িতে হয়। ক্রমশঃ দুইটি মিশ্রিত হইয়া যায়। অতঃপর উক্ত মিশ্রন ২/০ মণ হইতে ৩/০ মণ জলের সহিত মিশ্রিত করিয়া পিচকারি দ্বারা আক্রান্ত পত্র সমূহে প্রয়োগ করা হয়।

ডাএট্রিয়া স্যাকারেলিস (*Diatraea Sacchraleis*) নামক পোকা ছিদ্র করিয়া ইক্ষু দণ্ডের ভিতর প্রবেশ করে। রোগের প্রথমে ঠিক কাণ্ডের উপরিভাগের পত্র শুষ্ক হইয়া যায়। টানিলে কাণ্ডের অগ্রভাগ সহজেই উঠিয়া আইসে। রোগের প্রথম লক্ষণ প্রকাশ পাইলেই আক্রান্ত দণ্ড গুলিকে মৃত্তিকা নিকট হইতে কাটিয়া পোড়াইয়া ফেলা উচিত। কাটিয়া না ফেলিলে পোকের ক্রমশঃ বংশ বৃদ্ধি হইয়া ক্ষেত্রজ বহু সংখ্যক ইক্ষু নষ্ট হইয়া যায়। ইক্ষুর পাতার উপর ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পোস্ত বীজের ত্রায় আকার ও বর্ণ বিশিষ্ট ডিম দেখিতে পাওয়া যায়।

ষ্ট্রিগা লুটিয়া (*Striga lutea*) নামক পরগাছা ইক্ষুর মূলের সহিত নিজের মূল জড়িত করিয়া ইক্ষু দণ্ডের সমস্ত রস টানিয়া লয়। ভালরূপ নিড়ানির দ্বারা ইহা অপসৃত করা যায়।

ভুট্টা, গোধূম প্রভৃতিতে এক জাতীয় যে রোগ দেখা যায় তাহার নাম স্মট (*Smut*)। ইক্ষুতেও তাহা দৃষ্ট হয়। কিন্তু স্মথের বিষয় এই যে ইহা প্রথম পুষ্প দণ্ডের প্রকাশ পায়। আমাদের দেশীয় আঁকে সাধারণতঃ ফুল হয় না। কিন্তু বিদেশ হইতে প্রবর্তিত জাতি সমূহে ফুল হইয়া থাকে। সুতরাং এই রোগ বিদেশীয় জাতিসমূহেই দেখা যায়। আক্রান্ত দণ্ড গুলি পুড়াইয়া ফেলাই রোগ প্রতিকারের একমাত্র উপায়।

আঁক চাষ বোম্বাই প্রদেশে সাধারণতঃ একর প্রতি ৪০০ টাকা খরচ পড়ে। গুজরাট প্রদেশে প্রায় তিন শত টাকা। অবশ্য এই সমস্ত হিসাবের মধ্যে শুদ্ধ তৈয়ারীর

খরচও রহিয়াছে। উৎপন্ন শুড়ের পরিমাণ ৮০০০ পাঃ হইতে ১৩৫০০ পাঃ। শুড়ের দাম মণ প্রতি (১/০ মণ = ৮০ পাঃ) আঃ হইতে পাঁচ টাকা।

বীট চিনি প্রস্তুত প্রণালী

ইক্ষুর ত্রায় বীটের রস হইতেও চিনি প্রাপ্ত হওয়া যায়। তবে ইক্ষু যেমন কলে মাড়িয়া রস বাহির করা হয় তেমনি বীট গুলি এককালে পেষণ করিয়া লইয়া যে রস পাওয়া যায় তাহাতে ভাল চিনি হয় না। বীটগুলি মূল ও অগ্রভাগ কিয়দংশ কাটিয়া ফেলিয়া কষ জলটা সরাইয়া লইয়া পরে এই শাঁসগুলি পেষণ করিয়া যে রস বাহির হইবে, সেই রস হইতে উৎকৃষ্ট চিনি প্রস্তুত হয়। বলা বাহুল্য যে উক্ত প্রকারে প্রস্তুত রস ছাঁকিয়া না লইলে বীটের শাঁস তাহাতে থাকিয়া যায় এবং ঐ রস জাল দিলে শুড় ময়লা হইয়া দাঁড়ায়।

বীটের রস ইক্ষু রসের ত্রায় এক বৃহৎ গামলা বা নাদা পূর্ণ করিয়া অগ্নি সংযোগে জাল দিতে হইবে। এক একটা নাদে ২/০ মণ রস এককালীন জালে চড়ান চলে। এই নাদান্ত্রিত রস গরম করিবার সময় এক বোতল জলে ৪০ ফোঁটা ফস্ফরিক এসিড মিশ্রিত করিয়া উহাতে মিশাইয়া দিতে হইবে। পরে রস ১৩০ (ফারনহিট) পরিমাণ উষ্ণ হইলে, উহাতে চুণের জল ছিটাইতে হইবে। চুণের জল ইতিপূর্বে প্রস্তুত করিয়া লইতে হয়। প্রত্যেক অর্ধ মণে এক তোলা হিসাবে চুণ প্রয়োগ করা বিধি। সমুদয় পাথুরিয়া চুণ বোতলের রাখিয়া দিলে অনেক দিন অবিকৃত থাকে। পরে আবশ্যিক মত জলে গুলিয়া রসে ঐ জলের ছিটা দিতে হয়। ইক্ষু কিম্বা বীটের রসের অল্পের ভাগ চুণের জল দ্বারা কাটাইয়া লইতে পারিলে তবে শুড় দানা বাধিয়া সারে পরিণত হয়। নতুবা মাতের মাত্রা অধিক হয়। চুণ যে কেবল রসের অল্প কাটাইয়া দেয় তাহা নহে অধিকন্তু রসস্থিত জৈব পদার্থগুলি চুণ সংযোগে কঠিন চূর্ণ ভাব ধারণ করিয়া চুণের সহিত রসের নীচে পড়িয়া যায়। চুণ উক্ত কার্য সাধন করিবার পর তথাপিও রসের সহিত কিয়ৎ পরিমাণে মিশ্রিত থাকিতে পারে কিন্তু পূর্বে যে ফস্ফরিক এসিড মিশ্রান হইয়াছে, চুণ উহার সহিত মিশ্রিত হইয়া রসের নিম্নে পড়িয়া যায়। রসে চুণের ভাগ অধিক থাকিলে তাহা হইতে উৎপন্ন শুড় কাল হয়। রসে

জৈব পদার্থ বর্তমান থাকিলেও গুড় অধিক দিবস ভাল থুকে না। বর্ষার সময় পচিয়া দুর্গন্ধ হইলে উৎপন্ন গুড়ে মাতের ভাগই অধিক হয়।

গুড়ে উক্ত প্রকারে জাল দিতে ও চুগ ছিটাইতে ছিটাইতে যখন রস ঘন হইয়া আসিবে ও যখন উত্তাপের পরিমাণ প্রায় ২০০ ডিগ্রি হইয়া আসিয়াছে তখন রস হঠাৎ উপরের তাসমান গাদ (ময়লা) ঝাঁজরি দ্বারা কাটাইয়া ফেলিবে। গুড়ের ফুট ধরিলে বা রস যখন ফাঁপিয়া উঠিতে থাকিবে তখন ঝাঁজরি দ্বারা রসটী মধ্যে মধ্যে নাড়িয়া দেওয়া আবশ্যক। গুড়, জাল হইতে নামাইবার পূর্বে একটু রস আঙ্গুলের মধ্যে লইয়া দুইটী আঙ্গুল দ্বারা পরীক্ষা করিয়া দেখিলে যখন দেখিবে যে আঙ্গুলদ্বয়ের মধ্যে গুড় স্ততার ভ্রায় হইয়া উঠিতেছে এবং নাড়িতে নাড়িতে শুকাইয়া ষ্ঠতবর্ণ ধূলিবৎ হইতেছে তখন গুড়ের পাক ঠিক হইয়াছে বুঝিতে হইবে। তৎপরে নাদাটী অথবা নাদাস্থিত গুড় (রস) নামাইয়া কিয়ৎ কাল কাষ্ঠ দণ্ড দ্বারা নাড়িতে হইবে এবং তদনন্তর উকড়ি মালা দ্বারা কলসীতে পুরণ করিতে হইবে। এক সপ্তাহকাল মধ্যেই কলসীর মধ্যে গুড়ে দানা বাধিলে কলসীর তলা ফুটা করিয়া দিলে কলসীস্থিত বাকী মাত নির্গত হইয়া যাইবে। ২০ কিম্বা ২৫ দিন পরে ঐ সকল কলসী ভাঙ্গিয়া উহার ভিতরের ভূরা গুড় কাপড়ে বিছাইয়া রোড়ে শুকাইয়া পেষণ করিয়া লইলে কাশির চিনির মত চিনি প্রস্তুত হইতে পারে।

ইহা হইতে স্বচ্ছ চিনি প্রস্তুত করিতে গেলে ঐ চিনির আবার রস করিয়া দুধের জল দিয়া গাদ কাটাইয়া পরিক্ষার করিতে হইবে। একটা চৌবাচ্চার উপর মাচান করিয়া মাচানের উপর মোটা কাপড় বিছাইয়া তাহাতেই এই দোপাকের রস ২১৩ ইঞ্চি পুরু করিয়া ঢালিয়া দিতে হইবে ও তাহার উপর শৈবাল বা পাটা শেয়ালা বিছাইয়া দিলে বেশ সুপরিষ্কৃত চিনি পাওয়া যায়। ইহাকে দোবরা চিনি বলে। চিনি মিছরি প্রস্তুত সম্বন্ধে ইতিপূর্বে “কৃষকে” বিস্তৃত আলোচনা হইয়াছে

সমস্ত পৃথিবীর শর্করা সবজীর পরিমাণ আনুমানিক ৬,৫০০০,০০০ টন ধরিলে, বীট চিনি পরিমাণ ৪,০০০,০০০ টনের অধিক হইবে না; স্তত্রাং দেখা যাইতেছে যে ইক্ষু হইতে এখনও প্রচুর পরিমাণে চিনি প্রস্তুত হইতেছে এবং দেখা যাইতেছে যে ভারতবর্ষ ও ভারতবর্ষের মত স্থানই ইক্ষু-চিনি প্রাপ্তির প্রধান উপায়। ইক্ষু ব্যতীত খজুর রস হইতে গুড় প্রস্তুত হইতে পারে।

বীট হইতে শুধু চিনি নহে উহা হইতে স্ফ্রাসার প্রস্তুত হইতে পারে। বীটের রস অল্প সংযোগে মাতিয়া উঠিলে তাহা চোলাই করিয়া মত্ত বা স্ফ্রাসার (alcohol) প্রস্তুত করা যাইতে পারে।

ফ্রান্স, জার্মানি ও যুরোপের অমেক স্থানে এবং কানাডা, ইউনাইটেড স্টেটস ও

নিউজিল্যান্ড প্রভৃতি স্থানে বীট হইতে বহুল পরিমাণে চিনি প্রস্তুত হইতেছে। কিন্তু ভারতবর্ষে বীট চাষের বিশেষ সুবিধা নাই। যে সকল স্থানে প্রায়ই ৬২ হইতে ৬৫ ডিগ্রি ফার্নহিট উত্তাপ থাকে সেই সকল স্থানই বীট চাষের উপযোগী এবং সেই জন্ত ভারতবর্ষের আবহাওয়ার অধিকতর উষ্ণতা ও উপরন্তু শৈত্যপ্রবৃত্তি এখানে বীট চাষ সর্বত্র ভাল হইতে পারে না। শীতকালে সবজী বাগানে বীটের আবাদ হয় বটে কিন্তু অধিক জমিতে সাধারণ শস্তের জায় শস্তক্ষেত্রে বীটের আবাদ হইতে এখানে দেখা যায় না। কিন্তু আখের আবাদ ও বিচের আবাদের তুলনা করা ও চিনির মাত্রা পরীক্ষা করা কর্তব্য এবং আবশ্যক হইলে বীট চাষের প্রবর্তন করিতে সাধারণকে যত্নবান হইতে হইবে।

পেঁপের ষ্বেত আঠা—ইহা নানা রোগের ঔষধ। ইহার ষ্বেত আঠায় কুমি নষ্ট হইয়া থাকে। এক চামচ ষ্বেত রস, এক চামচ মধু, উত্তমরূপে মিশাইয়া, চারি বা পাঁচ চামচ গরম জল একটু একটু করিয়া মিশাইয়া দুই ঘণ্টা অন্তর ঝাঁটি বেড়ীর তৈল, লেবুর রস বা ভিনিগার অর্থাৎ সিকার সঙ্গে সেবন করিলে, দুই দিনের মধ্যে সমস্ত কুমি নষ্ট হইয়া যায়। পেঁপের ভিতর গোল মরিচের মত যে বীজ আছে, তাহা খাইলেও পোক নষ্ট হয়।

পেপ্সিন—পেঁপে ছাড়াইয়া খণ্ড খণ্ড করিয়া সুরাসারে ফেলিয়া দিলে যে পরিমাণ বস্তু খিতাটয়া পড়ে, তাহাকে শুক করিয়া শুঁড়াইয়া লইলে ব্যবহারোপযোগী পেপ্সিন প্রস্তুত হইয়া থাকে। এই পেপ্সিন অজীর্ণ রোগের এক মহৌষধ। ইহার ষ্বেত রসে, বর্দ্ধিতায়তন প্রীহা ক্রমশঃ কমিয়া যায়; ছোট চামচের এক চামচা পাউডার ও সেই পরিমাণ চিনি দিয়া প্রত্যহ তিনবার সেবন করিলে রোগ এক বারে সারিয়া যায়। কাঁচা পেঁপে একটা খেঁতো করিয়া সমস্ত রাত্রি হিমে ফেলিয়া রাখিয়া লবণের সহিত সেবন করিলে গ্ৰীহা রোগ আরাম হয়।

পেঁপের পাচক গুণ—মাংস সিক্ত করিবার সময় কয়েক ফোঁটা পেঁপের রস দিলে মাংস শীঘ্র গলিয়া যায়। কাঁচা পেঁপে মাংসে ফেলিয়া দিলেও কতকটা এষ্ট কার্যের সাহায্য হয়। মাংস খণ্ড খণ্ড করিয়া পেঁপের পাতায় ঢালিয়া রাখিলেও মাংস সহজে সিক্ত হয়। কাঁচা পেঁপে কাটিলে যে ষ্বেত রস বাহির হয় তাহার শুঁড়া আহাৰাস্তে দুগ্ধ বা চিনির সহিত সেবন করিলে সকল প্রকার অজীর্ণ রোগ আরোগ্য হয়। ভৈষজ্য-তত্ত্ববিদগণের দ্বারা ইহার গুণাগুণের সবিশেষ পরীক্ষা প্রার্থনীয়।



২২ খণ্ড। { কৃষক—পৌষ, ১৩২৮ সাল। } ৯ম সংখ্যা।

গৃহ ও অরণ্য

সাধারণতঃ গৃহ ও অরণ্য পরস্পর বিরোধী অবস্থা বলিয়া বিবেচিত হয়। গৃহ অর্থে মানব সমাজ ও সভ্যতা এবং অরণ্য অর্থে লোকালয় শূন্য স্বভাব জাত উদ্ভিদ সমষ্টি বলিয়া যদি ধরিয়া লওয়া হয়, তাহা হইলে আলোক ও আঁধারের ত্রায় গৃহ ও অরণ্যের মধ্যে যে বিরোধ আছে তাহা স্বীকার করিতে হয়। কিন্তু সমকালে ইচ্ছাও স্বীকার করিতে হয় যে একের উপর অন্নের অস্তিত্ব নির্ভর করিতেছে। যেরূপ প্রথায় পৃথিবীর উর্বরত্ব হইয়া আসিয়াছে তাহাতে উদ্ভিদ ব্যতিরেকে মানবের অভিব্যক্তি সম্ভবপর হইত না। আবার মানবের দূরদর্শিতা ও চেষ্টা ব্যতীত অধিকাংশ স্থানেই বনভূমির অস্তিত্ব লোপ পাইত।

কোটি কোটি বৎসর পূর্বে, যখন এমন কি নরনারীও মানব জাতির আবির্ভাবের সূচনা করে নাই, সে সময় পৃথিবীর উদ্ভিদেরই রাজত্ব ছিল। সেই অঙ্গার যুগের বিশাল জলা-অরণ্যগিরি ধ্বংসাবশেষ, পাথুরে কয়লা লইয়াই বর্তমান শক্তিমদমত্ত কল কজার যুগের উর্বরত্ব সম্ভবপর হইয়াছে। রাণীগঞ্জ ও বাড়িয়ার প্রসিদ্ধ কয়লা ক্ষেত্র সমূহের প্রাচীন উদ্ভিদ-কঙ্কাল এমন সহস্র সহস্র নরনারীর অন্নসংস্থান করিয়া দিতেছে ও পুণরুদায়মাণ ভারতের শ্রম শিল্পের অত্যাাবশ্যকীয় উপাদান, ইন্ধন, উৎপাদন করিতেছে।

কিন্তু সকল অবস্থাতেই উদ্ভিদ মানবের বন্ধুর কাজ করে না। বস্তুতঃ প্রকৃষ্ট অথবা প্রচ্ছন্নভাবে মনুষ্যের সহিত উদ্ভিদের অহরহ দন্দ চলিতেছে। এক বৎসর মাত্র নর সমাজ যদি আত্মা রক্ষার জন্য কোন চেষ্টা না করে তবে বৃহৎ বৃহৎ অট্টালিকায়ও

অরণ্য রাজ্যের অগ্রদূত উপস্থিত হইবে; মানবের নিজস্ব, কষিত ক্ষেত্র, অরণ্যের উদ্ভিদ সম্ভান, আগাছায় পরিপূর্ণ হইবে এবং দেখিতে দেখিতে রাজপথ, সরোবর প্রভৃতি মানব কীর্তি বস্তু উদ্ভিদ, সেনা দ্বারা আক্রান্ত হইয়া পড়িবে। কত স্বল্প কাল মধ্যে পরিত্যক্ত লোকালয় জঙ্গলে পরিণত হয়। উদ্ভিদের সম্ভান-উৎপাদন শক্তি কত প্রবল তাহা প্রত্যেক উদ্ভিদবিদ মাত্রেই অবগত আছেন। প্রাগৈতিহাসিক মানবকে গৃহ রচনা ও রক্ষা করিতে যে কি কঠিন কষ্ট পাইতে হইয়াছিল তাহা আমরা ঠিক কল্পনা করিতে পারি না।

মানুষ আমিশ ও নিরামিশ উভয় বিধ আহাৰ্য্য গ্রহণ করিয়া পুষ্টিলাভ ও বংশ বৃদ্ধি করিয়া থাকে বটে, কিন্তু সমষ্টি ভাবে প্রাণী অথবা উদ্ভিদ সমাজ, কাহারও উপর মানুষের ভালবাসা নাই। মানুষ-সমাজে কেবল কতিপয় প্রাণী অথবা উদ্ভিদ আদৃত হয়; অবশিষ্টাংশের সহিত ঘনিষ্ঠতা মানব বাহ্যনীয় মনে করে না। আমাদের ক্ষেত্র অথবা উদ্ভান এই প্রকার উদ্ভিদ নির্বাচনের ফল। অনেক স্থলেই অরণ্যের উচ্ছেদ সাধন করিয়া মানব নিজের প্রিয় অথবা ব্যবহার যোগ্য উদ্ভিদ সমূহের বসবাসের স্থান করিয়া দিয়াছে। কিন্তু স্বভাবত তরুলতাদি হঠতে কষিত উদ্ভিদ এত হীন বল যে মানুষের সাহায্য ব্যতীত ইহারা সামান্য কালও স্বকীয় প্রাণাশ্রয় অক্ষুণ্ণ রাখিতে পারে না। হয় তাহারা পূর্বতন বস্তু অবস্থায় প্রত্যাবর্তন কবে, না হয় বনের স্বাভাবিক সম্ভান সম্ভবীর প্রতিবন্ধীতায় একবারেই বিলোপ পায়।

ভূপঞ্জরে উপযুপরিস্থিত কত স্তরে মহান অরণ্যরাজ্যের অস্তিত্বের পরিচয় পাওয়া যায়। ইহাতে বৃষ্টিতে পারা যায় যে এক একবার ভূবিপ্লবের সময় এক এক দেশব্যাপী অরণ্য একবারেই লয় পাইয়াছে। এখনও আমরা চক্ষু বস্তু দেখিতে পাইতেছি যে ঝটিকা, জল প্লাবন, অগ্নিদাম প্রভৃতি প্রাকৃতিক উৎপাতে দেশ অথবা স্থান বিশেষের উদ্ভিদ সমষ্টি কতবার বিনষ্ট হইয়া যাইতেছে। কিন্তু উদ্ভিদ জীবন এক প্রকার অমর। আবার ২৫০০ অথবা ৫০ বৎসর মধ্যে সেই স্থানেই শ্রামল বনশ্রেণী দেখা দিতেছে। কেবল যে স্থানে মানব পরিণাম ও হিতাহিত জ্ঞানশূন্য হইয়া পর্বত গাত্রে অথবা উচ্চ ভূমিতে বনস্পতিগণের সম্পূর্ণরূপ উচ্ছেদ সাধন করিয়াছে, সেই স্থানেই অবশ্য গাছ সহজে জন্মিতে পারে নাই। ফ্রান্স ও আমেরিকায় বহু বিস্তৃত ভাবে এবং এতদ্দেশে স্থানে স্থানে অগ্নি বিস্তার ভাবে ইহার অনেক দৃষ্টান্ত আছে। উচ্চভূমি বনশূন্য হইলেই তথায় বৃষ্টির জল দ্বারা সমভাবে সমস্ত স্থান সিঞ্চিত করিয়া ধীরে ধীরে গড়াইয়া যাইতে পারে না। ক্রমশঃ এক কালীন অধিক পরিমাণ জল সাতিশয় বেশে তরঙ্গাকারে নামিতে থাকে এবং তৎসঙ্গে উদ্ভিদ পোষণোপযোগী মৃত্তিকা পর্যন্ত ধুইয়া লইয়া যায়। সুতরাং সময়ে ঐ প্রকার ভূমি উর্বর ক্ষেত্রে পরিণত হয়; মানবের বাসস্থানের পক্ষে অসুপযুক্ত হইয়া পড়ে এবং মানবকেও বাধ্য হইয়া সেরূপ স্থান ত্যাগ করিতে হয়।

এইরূপ নগ্ন পর্কত গাত্র অথবা উচ্চভূমিকে আবার বনরাজি মণ্ডিত করা যে কিরূপ শ্রম, সময় ও অর্থ সাপেক্ষ তাহা ফ্রান্স ও আমেরিকার বন বিভাগের লুপ্ত অরণ্য পুনঃ প্রতিষ্ঠার চেষ্টার বিবরণ পাঠ করিলেই সহজে বুঝিতে পারা যাইবে। আমাদের দেশেও হিমালয়ের 'নাঙ্গা পর্কত' চিরকালই কিছু নাঙ্গা ছিল না। কালকা হইতে সিমলায় পথে যে বৃহৎ বৃহৎ গিরিপাদ দেশে প্রধানতঃ থোহড় (সিদ্ধজাতীয় গাছ)। দ্বারা পরিপূর্ণ দেখা যায় তাহাও পূর্বতন মূল্যবান অরণ্যের উচ্ছেদ সাধারণের পরিচায়ক।

আমরা পূর্বেই বলিয়াছি যে উদ্ভিদ প্রায় অমর। পৃথিবীর সমস্ত নগ্ন স্থান অধিকার করিবার জন্য দিবারাত্রি ইহারা কি না মহৎ প্রয়াস করিতেছে। সমুদ্র তীরে বিশাল বালুকাস্তপ, নদী ও সাগর সঙ্গমের কর্দমরাশি, প্রায় বারিহীন স্থানের নানা প্রকার লবণ মিশ্রিত বিপুল প্রান্তর, মরুভূমি, পর্কতমালায় নগ্ন শিখর শ্রেণী প্রভৃতি আজ যাহা তৃণ শূণ্য কাল তাহা সেরূপ থাকিবে না। দলে দলে অসংখ্য উদ্ভিদ এই সমস্ত দেশ জয় করিবার জন্য চলিয়াছে। ক্ষুদ্রাদপি ক্ষুদ্র, যাহা অল্পবীৰ্ণের সাহায্য ব্যতিরেকে নয়ন গোচর হয় না, সেরূপ উদ্ভিদ হইতে আরম্ভ করিয়া শতাধিক হস্ত উচ্চ দেবদারু ইহাদের সকলেরই নির্দিষ্ট কার্য আছে। ইহারা সকলেই উদ্ভিদ রাজ প্রসারের জন্য জীবন পাত করিতেছে। কিন্তু আজ যে স্থান উদ্ভিদ বিরহিত কাল সে স্থানে যে একবারে বিশাল বটবৃক্ষ জন্মিবে তাহা নহে। যে স্থানে নূতন মৃত্তিকা গঠিত হইতেছে সেরূপ স্থানে বিশেষ পর্য্যবেক্ষণ করিলে দেখিতে পাওয়া যাইবে যে প্রথমতঃ একরূপ নীচ শ্রেণীর উদ্ভিদ জন্মিতেছে, যদ্বারা কেবল মৃত্তিকা প্রস্তুত হয়। তৎপরে আর এক শ্রেণীর উদ্ভিদ জন্মিবে যাহারা উক্ত মৃত্তিকা সংরক্ষণ করিতে পারে। বহু পুরুষাবধি এট দুই অগ্রণী শ্রেণীর উদ্ভিদ কার্য করিয়া আসিলে তবে ভূমি সাধারণ ভাবে উদ্ভিদ বংশ বিস্তারের উপযোগী হইবে। তখন সেই ভূমি অধিকার করিবার অন্য প্রতিদ্বন্দী উদ্ভিদ শ্রেণী সমূহ উপস্থিত হইবে এবং এ সময় যোগ্যতমের নির্বাচন প্রণালী অনুসারে কোন নির্দিষ্ট শ্রেণীর উদ্ভিদ অবশিষ্ট শ্রেণী সমূহের উপর আধিপত্য লাভ করিবে। যেখানে এইরূপ অবস্থা ঘটয়াছে সেই খানেই আমরা এক জাতির ও তাহার আত্মীয়গণের অধিক প্রতিপত্তি দেখিতে পাই। দেবদারু, চিল, বান, আখরোট, নাল, বেহাল, সেগুন, শিল্প, খয়ের, বাবলা প্রভৃতি বৃক্ষ এইরূপে ভারতের স্থানে স্থানে বৃহৎ বৃহৎ ভূমিখণ্ড অধিকার করিয়া থাকে। অবশ্য সালের জঙ্গল বলিতে গেলে ইহা বুঝায় না যে তথায় শাল ব্যতীত আর কোন জাতীয় উদ্ভিদ নাই। বস্তুতঃ যে স্থলে বহুবিধ জাতীয় উদ্ভিদ থাকিতে পারে—কিন্তু অধিকৃত স্থানের পরিমাণে, পরিপুষ্টি ও বৃদ্ধির হারে, এবং নিজের জল বায়ু মৃত্তিকার উপযোগী কুরিয়া লইবার ক্ষমতার হিসাবে শালেরই উক্ত স্থানে প্রাধান্য। এইরূপ একজাতি প্রধান অরণ্য

সাধারণতঃ নিকট জমিতেই দৃষ্ট হয়। উৎকৃষ্ট মৃত্তিকায় নানা জাতীয় উদ্ভিদ জন্মিতে পারে ও পাশা পাশি বিভিন্ন জাতীয় তরুরাজি ক্ষুর্তি পাইবার সুবিধা হয়। সেই জন্যই আমরা নানাবিধ তরুলতা ও গুল্মাদিপূর্ণ-মিত্র অরণ্য ঘাট দেশেই (দক্ষিণাবর্ত) দেখিতে পাই—তথ্য সারপূর্ণ মাটি, তাপ, রস, আলোক—কিছুরই অভাব নাই।

মহুয়া যখন কোন স্থানে ২।৪ জাতীয় কাষ্ঠ অথবা বনজ দ্রব্য সংগ্রহের জন্য আদিম অরণ্য কাটিয়া, গোড়াইয়া বিলুপ্ত করিয়া দেয় তখন সে আদৌ ভাবে না যে উক্ত অরণ্য উদ্ভিদ সমাজের কত শতাব্দী বাণী প্রয়াসের ফলে প্রতিষ্ঠিত হইয়াছিল। বৈজ্ঞানিক হিসাবে অরণ্য দ্রব্যাদি সংগ্রহ করিলে অরণ্যের ক্ষতি হইত না এবং মহুয়াগৃহও উত্তরোত্তর সমৃদ্ধিশালী হইত। কিন্তু কৃষিকের লাভের জন্য মহুয়া নিজেরই ভবিষ্যতের মহত্তর লাভ পায়ে ঠেলিয়া ফেলিয়া দিতেছে। বনভূমির সহিত বৃষ্টিপাত ও জল সংরক্ষণের ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ। ছায়া প্রদায়ী তরুরাজি পযুক্ত উ পরিমাণে না থাকিলে কোন স্থানে মহুযোর বসবাস কষ্ট সাধ্য। নিত্য প্রয়োজনীয় বহুবিধ দ্রব্যাদিতে যে নানা শ্রেণীর উদ্ভিদ আবশ্যক হয় অরণ্যের সান্নিধ্য ব্যতীত তৎসমুদয় সহজে পাওয়া যায় না। এই সমুদয় বিষয় ঠিক উপলব্ধ করিতে না পারিয়াই মানব অরণ্যের বিলোপ সাধন করিয়া আসিতেছে। কিন্তু বিজ্ঞান এখন অন্ধ মানবের আঁখির আবরণ খুলিয়া দিয়াছে। নানা উন্নত দেশে, বিশেষতঃ জার্মানিতে দেখান হইয়াছে যে ব্যবহারিক হিসাবে বনভূমি জাতীয় ধনাগমের প্রকৃষ্ট পন্থা। সেই শিক্ষায় অনুপ্রাণিত হইয়া নানা দেশ অরণ্য সংরক্ষণের চেষ্টা করিয়াছে।

ভারতে বণ সংরক্ষণের চেষ্টা নিতান্তই আধুনিক। ১৮৫৬ সাল হইতে ইহার সূচনা হইয়াছে। ইহার মধ্যে অনেকটা উন্নতি সাধিত হইয়াছে। ইহা বলিলেই তার যথেষ্ট প্রমাণ হইবে যে বৃটিন-সাম্রাজ্য ভারতের এক চতুর্থাংশ অর্থাৎ প্রায় ২৪৯০০ বর্গ মাইল, বনভূমি দ্বারা অধিকৃত এবং উহা অল্প বিস্তর মাত্রায় সরকারী তত্ত্বাবধানে পরিচালিত। কিন্তু বৃটিশ সাম্রাজ্য ভারতের ভিতরে ও বাহিরে এমন অনেক অরণ্য আছে বাহার তালিকা সরকারী হিসাবে পাওয়া যায় না। তন্মধ্যে কতিপয় দেশীয় রাজ্য বিশেষ উল্লেখ যোগ্য। বঙ্গদেশের মধ্যে লক্ষাদ্বীপ একার পরিমিত অরণ্য কেবল ২৪ পরগণা, খুলনা, জলপাইগুড়ি, দাঙ্গালিং, চট্টগ্রাম ও চট্টগ্রাম পার্বত্য প্রদেশেই অবস্থিত। আর বঙ্গে দেশীয় রাজ্যের মধ্যে পার্বত্য ত্রিপুরার অরণ্যই প্রধান। কিন্তু মূল্যবান বৃক্ষের অরণ্য বঙ্গের বাহিরেই অধিক। মহীশূর, ত্রিবাঙ্কুর কেচিং, কাম্বীর, টিহার, গড়ওয়াল, সিকিম, শিরমুর প্রভৃতি অঞ্চলের অরণ্য নিচর হইতে এমনও প্রভূত পরিমাণে ধনাগম হয়। পুরাতন অপচয় বৈজ্ঞানিক তত্ত্বাবধানে কালক্রমে পূরণ হইলে এই অঞ্চলের বণভূমি যে বিপুল ধনের আচার হইবে তাহাতে কোন সন্দেহ নাই।

মহুয্য সমাজের উন্নতির জন্য অরণ্যের প্রয়োজন আছে। কিন্তু অরণ্য ও ক্ষুদ্র জঙ্গলের মধ্যে অনেক প্রভেদ। বৃহৎ বৃহৎ তরুসজ্জিত বিরল সমাবেশে অর্থবা অরণ্যের সান্নিধ্যে দেশ উর্বর, সুস্বাদু ও স্বাস্থ্যকর হয়। পক্ষান্তরে মানব বসতির মধ্যে ঘোপ ঘোপ প্রভৃতি থাকিলে, বিশেষতঃ উক্ত স্থান সমতল হইলে আবাধে জল সঞ্চালনের অসুবিধা হয় স্থানে স্থানে জল জমিয়া ও পত্র পল্লবাদি পচিয়া ম্যালেরিয়া প্রভৃতির উৎপত্তির সহায়তা করে। এতদ্বিন্ন কদম ও আবর্জনা রাশি ভূপৃষ্ঠ হইতে সূর্য্যোস্তাপে স্বাভাবিকরূপে জলীয় বাষ্প নিঃসরণের পথ রুদ্ধ করিয়া ভূমি সাতিশয় আঁদ্র করিয়া তুলে। ম্যালেরিয়াক্রান্ত গ্রাম সমূহে বৃহৎ বৃক্ষ অপেক্ষা ক্ষুদ্র উদ্ভিদেরই আধিক্য। যদি উপযুক্ত রূপ নির্বাচন করিয়া গ্রাম মধ্যে নির্দিষ্ট জাতীয় বৃক্ষাবলী রোপণ করা যায় তবে স্বাস্থ্যোন্নতি অবশ্যস্বাভাবিক। বিশেষ উদ্ভিদের সহিত স্থানীয় স্বাস্থ্যের সম্বন্ধ একটি গবেষণা যোগ্য বিষয়।

একদিকে ক্ষুদ্র জঙ্গলের আধিক্যের জন্য যেমন স্থান বিশেষে মহুয্যের বসবাস অসম্ভব হইয়া পড়ে অন্যদিকে অন্য কারণে ক্ষুদ্র জঙ্গলের অভাবেও ঠিক সেই অবস্থা হয়। যুক্ত প্রদেশের উত্তর ক্ষেত্র সমূহ, পঞ্চমদের বারিহীন অঞ্চলের তৃণ বিরল ময়দান, রাজপুতনার মরুভূমি—এই সমুদয় শেথোক্ত অবস্থার প্রকৃষ্ট উদাহরণ। যদি কোন উপায় এই সমুদয় স্থানে বিশেষ বিশেষ জাতীয় উদ্ভিদ জন্মাইতে পারা যায় তাহা হইলে কালক্রমে তদ্বারা মৃত্তিকা গঠিত হইবে এবং মৃত্তিকা গঠিত হইলেই তৎপরে বনজ অথবা ক্ষেত্রজ উদ্ভিদ অনায়াসে উৎপাদিত হইতে পারিবে।

গৃহ ও অরণ্য পরস্পর বিরোধী অবস্থা হইলেও সম্বন্ধ বিহীন নহে। মহুয্যের প্রথম গৃহ অরণ্য—বিশাল ক্রম সজ্জিত শাখা প্রশাখায়; তৎপরে বনমধ্যে প্রাকৃতিক গুহার এবং তাহার পর বন সন্নিহিত আরও তরু গুল্মাদি দ্বারা আচ্ছাদিত কুটীরে। মহুয্য ও উদ্ভিদের মধ্যে ভূভাগ অধিকার লইয়া চিরন্তন বিবাদ থাকিলেও মহুয্যের পক্ষে উদ্ভিদ সমাজের প্রতিভূ অরণ্যের উচ্ছেদ সাধন স্বার্থের হিসাবেও সম্মত নহে। আহাৰ্য্য, পরিধেয়, গৃহ নির্মাণ উপাদান, ও গৃহ সজ্জা, ও ঔষধ প্রভৃতিতে যে অসংখ্য জাতীয় উদ্ভিদ ব্যবহৃত হয়—এ সমস্তই আমরা অরণ্যের বিশাল ভাণ্ডার হইতে পাইয়াছি। এখনও কত অগণিত উদ্ভিদের গুণাবলী আবিষ্কৃত হয় নাই। সুতরাং মহুয্য সমাজের কর্তব্য কর্ম অরণ্য নির্দিষ্ট সীমার মধ্যে রাখিয়া সংরক্ষণ করা ও বহু উদ্ভিদের জীবন বৃত্তান্ত ও কার্যকারিতায় অধিকতর মনোনিবেশ করা। আমাদের ভারতবাসীগণের হৃদয়ে অরণ্য প্রীতি আরও দৃঢ়তর ভাবে প্রতিষ্ঠিত হওয়া উচিত, কারণ ভারতীয় সভ্যতা প্রথমে বনস্থলেই বিকশিত হইয়াছিল। জীবনের নির্দিষ্ট সময় বনগমনের প্রথারও উল্লেখ দেখিতে পাওয়া যায়। ইহার উদ্দেশ্য কতটা আধ্যাত্মিক ও কতটা ব্যবহারিক বলা যায় না, তবে ইহা ঠিক যে আজকাল অরণ্য নামের সহিত

সাধারণের হৃদয়ে বেক্রপ একটা আশঙ্কা ও ভীতি বিজড়িত হইয়া আছে, পূর্বে সেক্রপ ছিল না। আধুনিক জগতে শিল্পাদির উন্নতি দ্বারা সভ্য জাতিগণের সমকক্ষ হইতে হইলে ভারতবাসীর অরণ্যভর আলোচনা একান্ত আবশ্যক। নতুবা আমাদের অরণ্যজাত দ্রব্য সম্ভার লইয় অপর জাতি ধনবান হইবে, আমাদেরকে কেবল মজুরী মাত্র লইয়াই সন্তুষ্ট থাকিতে হইবে।

দেশীয় কার্পাসের উন্নতির উপায়

দেশীয় কার্পাস সমূহের মধ্যে অধিকাংশেরই তত্ত্ব হ্রস্ব, ক্ষুদ্র বস্ত্র বরনের পক্ষে অসুপযুক্ত, এবং ক্ষুদ্র জাতীয় কার্পাস চাষে লাভের মাত্রা অত্যন্ত কম, এই সমস্তই কার্পাস ব্যবসায়ের অধোগতির প্রধান কারণ। বস্তুতঃ উন্নতির উপায় একটি মাত্র,— উৎকৃষ্ট জাতীয় কার্পাস উৎপাদন। কি প্রকারে সেই কার্য সম্পাদিত হইতে পারে তাহাই বর্তমান কার্পাস উৎপাদন সম্বন্ধে আন্দোলনের মূখ্য বিবেচ্য বিষয়। ভারতীয় কৃষিবিভাগের কর্তা (Inspector-general of Agriculture) মলিসন সাহেব কয়েক বৎসর এই অনুসন্ধান ব্যাপ্ত ছিলেন। তাঁহার প্রণীত কার্পাস বিবরণীতে যে সমস্ত বিষয় আলোচিত হইয়াছে তৎসমুদয়কে নিম্নলিখিত কয়েকটি প্রধান ভাগে বিভক্ত করিতে পারা যায়। ১। দেশীয় কার্পাস সমূহের জাতিগত লক্ষণাবলী এবং পরস্পরের তুলনায় উৎকর্ষতা অপকর্ষতা নির্ধারণ; ২। উহাদের উপযোগী জল, বায়ু ও মৃত্তিকা নির্ণয়; ৩। সম্বর উৎপাদন এবং বীজ নির্বাচন দ্বারা উৎকৃষ্টতর জাতি উৎপাদন; ৪। বিদেশীয় জাতি সমূহ এতদ্দেশে প্রবর্তিত হইতে পারে কি না এবং প্রবর্তিত হইলে তাহাদের উপযোগী জল, বায়ু, মৃত্তিকা ও চাষের ফলাফল নির্ধারণ; ৫। কৃষকগণের কেবল হ্রস্ব-ক্ষুদ্র কার্পাস উৎপাদনে আগ্রহাতিশয্যের কারণ নির্ণয় এবং উৎকৃষ্ট জাতি সমূহের চাষ বৃদ্ধি উপায়।

বিবেচনা করিয়া দেখিলে বুঝিতে পারা যাইবে যে, উপরোক্ত পাঁচটি কার্যের মধ্যে কোনটিই সাধারণ কৃষক দ্বারা সম্পাদিত হইতে পারে না। কিন্তু শিক্ষিত মধ্যবস্ত্র ব্যক্তিগণ এবং কৃষি-বিজ্ঞানবিৎগণ ইচ্ছা করিলে এই সমস্ত উপায় দ্বারা কার্পাস চাষের উন্নতির সহায়তা করিতে পারেন। শুদ্ধ ক্ষুদ্র জাতীয় কার্পাস চাষে কোন লাভ নাই। সুতরাং ঐচ্ছিকভাবে কার্পাস চাষ করিতে ইচ্ছুক হইয়াছেন, তাঁহাদিগকে বৈজ্ঞানিক প্রণালীতে উৎকৃষ্ট জাতীয় কার্পাস চাষ করিতে হইবে। আবার শুদ্ধ উৎকৃষ্ট জাতীয়

কার্পাস বলিলে কিছু বুলিতে পারা যায় না ; আমেরিকার, মিশরের ও অষ্ট্রেলিয়ার অনেক জাতীয় কার্পাসই উৎকৃষ্ট বলিয়া খ্যাত। কিন্তু তাহা বলিয়া তাহাদের বীজ লইয়া ক্ষেত্রে রোপণ করিলেই যে আমেরিকা মিশর অথবা অষ্ট্রেলিয়ার জায় তুলা এতদেশে উৎপাদিত হইবে তাহার কোন অর্থ নাই। পক্ষান্তরে অনেক স্থলে ইহা দৃষ্ট হইয়াছে যে, বিদেশীয় তুলা এদেশের জলহাওয়া ও মৃত্তিকায় তাহাদের স্বকীয় গুণাবলী রক্ষা করিতে না পারিয়া, দেশীয় নিকৃষ্ট জাতীয় কার্পাসের মত হইয়া যায়। এতদপক্ষে দেশীয় জাতি সমূহের মধ্যে যে গুলি উৎকৃষ্ট, সেই রূপ জাতি চাষ করিয়া ফসলের বংশ পরম্পরাক্রমে উৎকৃষ্ট হইতে উৎকৃষ্টতর বীজ নির্বাচন করিয়া লওয়াই শ্রেয়। বীজ নির্বাচন, সঙ্কর উৎপাদন এবং উন্নত প্রণালীতে চাষ দ্বারা তুলার উন্নতি সাধিত হইতে পারে। কিন্তু বিদেশীয় জাতি সমূহের প্রবর্তনের চেষ্টাও একান্ত আবশ্যিক। যদি কোন জাতি এদেশে প্রবর্তিত হইবার পর পূর্বোন্নিখিতরূপে অযোগ্যমী হইতে থাকে, তাহা হইলে উহার সহিত কোন উপযুক্ত দেশীয় জাতির সঙ্কর উৎপাদনপূর্বক উহার উৎকৃষ্ট গুণাবলী রক্ষা করার চেষ্টা বিধেয়। প্রায় শতাধিক বর্ষ হইতে এতদেশে নানাবিধ বিদেশীয় তুলা উৎপাদনের চেষ্টা হইতেছে বিদেশীয় জাতি সমূহ কখনই এতদেশে ভালরূপে জন্মায় নাই। বর্তমান সময় আবার নূতন করিয়া কতকগুলি দেশীয় ও বিদেশীয় জাতির চাষ পরিসরের চেষ্টা করাকর্তব্য বলিয়া মনে হয়।

বামন অথবা রাজ নারিকেল

নারিকেল সম্বন্ধে প্রবন্ধাধি “কৃষকে” বহুবার প্রকাশিত হইয়াছে। কিন্তু আমাদের পাঠকবর্গ এখনও বোধ হয় ‘বামন’ অথবা ‘রাজ নারিকেল’ নামক মলয় দ্বীপজাত নারিকেল জাতির বিষয় শুনে নাই। ইহা উর্দ্ধে দশ ফুট মাত্র হয়। পাতার বোঁটা হইতে পত্রান্ত ভাগের দৈর্ঘ্য প্রায় ১২ ফুট। পত্রের বোঁটা, মধ্য পত্রিকা, পার্শ্বস্থ শিরা, পুষ্পদণ্ড ও ফল সমস্তই সাধারণতঃ পীতবর্ণ। কিন্তু বর্ণ পীত না হইয়া ঈষ্টক সদৃশ রক্তবর্ণ হইতে হরিষ্রবর্ণ এই উভয়ের অন্তর্বর্তী যে কোন বর্ণ হইতে পারে। পীত বর্ণের জাতিই সমধিক পরিমাণে ফল প্রসব করে। অল্প বর্ণের জাতি উচ্চতর ও অপেক্ষাকৃত বৃহত্তর ফল প্রসবী হইলেও মোটের মাথায় পীত বর্ণ জাতির সমকক্ষ নয়।

উত্তমরূপে চাষ করিলে তৃতীয় বৎসরেই বামন নারিকেলের পুষ্প হয়। প্রথমে পুং পুষ্প দেখা দেয়, কিন্তু অব্যবহিত পরেই যে সমুদয় পুষ্পদণ্ড বহির্গত হয় তাহাতে স্ত্রীপুষ্পের অভাব থাকে না। বস্তুতঃ ছয় বৎসরের গাছে ২০০ পর্যন্ত স্ত্রীপুষ্প পাওয়া গিয়াছে এবং এক এক কাঁদিতে এমন কি ৫০টি পর্যন্ত পাকা নারিকেল হইয়াছে। কাঁদিগুলি পূর্ণ পরিণত অবস্থায় মৃত্তকা স্পর্শ করে। পুষ্প প্রসব হইতে ৯ মাসের মধ্যেই নারিকেল পরিপক্ব হইয়া উঠে। পাকা ‘বামন’ নারিকেল পরিধিতে ২৪ হইতে ৩২ ইঞ্চি। খোলা পাতলা ; আংশ ও শাঁসের ভাগ নারিকেলের আয়তনের অনুপাতে যথেষ্ট। মলয় দেশবাসীরা বলে যে ইহার শাঁসবড় জাতির নারিকেল অপেক্ষা অধিক মিষ্ট এবং শাঁসে তৈলের মাত্রাও বেশী।

আপাততঃ পৃথিবীর মধ্যে বোধ হয় কেবল এক স্থানেই ১৫০০ বিঘা পরিমিত জমিতে রাজ নারিকেলের বাগান আছে। উহা মলয়দ্বীপে সমুদ্র তীরে অবস্থিত। এই বাগানের ফসল সম্বন্ধে যতদূর জানা গিয়াছে তাহাতে প্রতীয়মান হয় যে গড় পড়তায়

চতুর্থ বৎসরে প্রথম ফলনে বামন নারিকেলের গাছ প্রতি ১০টি ফল হয়। তৎপরে ৩০, ৬০, ৮০, ১০০ ও নবম বৎসরে গাছ প্রতি ১২০টি ফল প্রসব করিয়া বামন নারিকেল পরিণত অবস্থায় উপনীত হয়। অবশ্য বড় নারিকেল অপেক্ষা বামন নারিকেলের শাঁস কিছু কম হইবেই। কিন্তু সংখ্যাধিক্যে শাঁসের স্বল্পতা পোষাইয়া যায়। ১০০ নারিকেল হইতে নুত্বাধিক ১৩ সের কোপ্রা অর্থাৎ শুষ্ক শাঁস পাওয়া যায়।

বামন নারিকেলের গাছ বসাইতে হইলে ২৪ × ২০ ফুট অন্তর বসাইতে পারা যায়; তাহাতে বিধা প্রতি প্রায় ৩০টি গাছ বসে। বড় নারিকেলের গাছ বিধা প্রতি ইহার অর্দ্ধেক এবং হইবে ষষ্ঠ বৎসরের পূর্বে বড় নারিকেলের ফলন হয় না। সুতরাং নব বৎসর বয়স্ক বামন ও বড় নারিকেলের গাছ যদি তুলনা করা যায় তাহা হইলে দেখিতে পাওয়া যাইবে বিধা প্রতি বামন নারিকেল ৩৬০০ ও বড় নারিকেল মাত্র ৬০০ হইবে। এরূপ অবস্থায় বামন নারিকেল চাষ যে অধিক লাভজনক তাহা সকলেই বুঝিতে পারিতেছেন। এতদ্ভিন্ন বামন নারিকেল গাছ ছোট বলিয়া গাছ ছাড়ান, ফল সংগ্রহ পোকা মাকড়ের প্রতিকার করা এ সমস্তই কথা আয়াস সাধ্য।

ভারতীয় ক্ষেত্রজ দ্রব্যাদির ব্যবসায়ের মধ্যে নারিকেলের ব্যবসায় নিতান্ত নগণ্য নহে। বৎসরে নারিকেল ও নারিকেলজাত যে সমস্ত দ্রব্যাদি রপ্তানি হয় তাহার মূল্য ১৯৭ লক্ষ টাকার কম নহে। এতদ্ভিন্ন অনেকে অনুমান করেন যে দেশ মধ্যে বৎসরে অন্ততঃ ৪০ কোটি নারিকেল খরচ হয়। নারিকেল ছোবড়া, ছোবড়া হইতে প্রস্তুত দড়ী দড়া মাজুর ইত্যাদি, কোপ্রা, নারিকেল তৈল ও খৈল এ সমুদয় ত সর্বজনবিদিত নারিকেলের ব্যবহার। ইহা ছাড়াও কৃত্তিম মাখম ও আহাৰ্য্য তৈল, গ্লিসেরিন, সাবান, বাতি প্রভৃতি প্রস্তুতের জন্য বিদেশে নারিকেলের কাটতি দিন দিন বাড়িয়া যাইতেছে। আধুনিক গবেষণায় ইহাও প্রকাশ পাইয়াছে যে নারিকেলের খোলে যথেষ্ট পরিমাণ অ্যাসেটিক অ্যাসিড আছে; খোলার ছাই উত্তম পটাস প্রধান দার এবং খোলার কয়লার বাষ্প শোধন শক্তি এত অধিক যে বিগত মহা যুদ্ধের সময় উহা বাষ্প বিস্ফোরণ বোমার প্রতিষেধকরূপে ব্যবহৃত হইত।

এতদ্দেশে নারিকেল চাষের প্রধান কেন্দ্র,—বোম্বায়ে কাথিয়াবাড়, কানাড়া ও রত্নগিরি অঞ্চল, মাল্ভাজে মালাবার, দক্ষিণ কানাড়া ও গোদাবরী নদীর দ্বীপ; ত্রিবাঙ্কুর ও কোচিন রাজ্য; গঙ্গা ও ব্রহ্মপুত্র নদের মোহানার নিকটবর্তী স্থান সন্দহ ও ব্রহ্মদেশে ইরাবতী নদের দ্বীপ। কিন্তু এত স্থানে নারিকেল উৎপাদিত হইলেও ভারতে এমনও বৈজ্ঞানিক প্রণায় নারিকেল আবাদ আরম্ভ হয় নাই। প্রত্যেক অভিজ্ঞ ব্যক্তি মাত্রই স্বীকার করিবেন যে অনেক নিকৃষ্ট কৃষিজাত ফসল অপেক্ষা নারিকেল অধিক আয়কর ফসল। যে উদ্ভিদ হইতে এতপ্রকার ব্যবহারিক দ্রব্যের উৎপত্তি হয় তাহার আদর যে ক্রমশঃ বৃদ্ধি পাইবে তাহার কোন সন্দেহ নাই। যুদ্ধো পূর্বে ভারতীয় নারিকেলের কাজ একরকম জর্য়গদিষ্টের হস্তগত ছিল। কিন্তু এখন টাট কোম্পানী কল কল্যাণ বসাইয়া ঐ ব্যবসায় ভারতবাসীগণের হাতে কনার চেষ্টা করিতেছেন। নারিকেলের চাষ বিস্তারের এই প্রণয় সময় এবং চাষ বিস্তার করিতে হইলে উক্ত জাতি লবয়াই করা ভাল। আমরা এইস্থলে যে বামন নারিকেলের বিবরণ দিলাম ইহাই ভবিষ্যতের ব্যবসায়ের নারিকেল হইবার যথেষ্ট সম্ভাবনা দেখা যাইতেছে।

ডেয়ারি ফার্মিং ও পক্ষী চাষ

ত্ৰীপ্ৰকাশচন্দ্ৰ সরকার লিখিত।

এ সম্বন্ধে বহু কথা পূৰ্বেই পত্ৰে বলিয়াছি। যদি আমাদের জাতি দ্বাৰা পুৰ্ণ জীৱিত থাকিতে হয় তাহা হইলে আমাদের কৃষি তথা কৃষিৰ প্ৰধান সহায় গোরক্ষা কৰিতে হইবে, তাহাৰ অন্তৰ্দেশেৰ হোমৱা চোমৱা বাবুদেৰ বড় ও ছোট দপ্তৰে কৃষি-সম্বন্ধীয় অস্বাভাবিক আইনগুলি রদ কৰাইতে ও দণ্ড বিধি আইনেৰ দ্বাৰা পৰিবৰ্ত্তন কৰাইতে হইবে তাহা পূৰ্বেই পত্ৰে বলিয়াছি। তাহা ছাড়া গোচারণ শুক রহিত তথা প্ৰাচীন গো প্ৰচাৰ গুলি রক্ষা ও উদ্ধাৰ কৰিতে হইবে; তজ্জন্ত চাৰণ ও বুৰ আইন নব ভাবে পাশ্চাত্ত দেশেৰ অমুকৰণে এদেশেও প্ৰবৰ্ত্তিত কৰান কৰ্ত্তব্য তাহাও বলিয়াছি।

১০নং ওল্ড পোষ্টাৰিষ্ট্ৰীটস্থ নিখিল ভাৰতীয় গো কনফাৰেন্সেৰ পক্ষ হইতে মাননীয় সম্পাদক ও সুযোগ্য পণ্ডিত হিন্দু ধৰ্ম্মেৰ তথা হিন্দু তন্ত্ৰ শাস্ত্ৰেৰ মূল অৰ্থ প্ৰকাশক হাই-কোৰ্টেৰ সুযোগ্য জজ সারজন উডৱোফ্ এম্বল্কে অনেক তত্ত্ব সংগ্ৰহ কৰিয়াছেন; এখন তাঁহাকে পত্ৰ দিলেই এই গুলি পাওয়া যায়। আমাৰ মনে হয় যে এই গুলি সংবাদ পত্ৰে প্ৰকাশ কৰিয়া সমগ্ৰ ভাৰতবাসীৰ মতামত লইয়া কোন সুযোগ্য বড় দৰ বাৱেৰ সভ্য দ্বাৰা পেশ কৰাইলে বহু কাজ হয়; এ সম্বন্ধে ৮ৱাস বিহাৰী ঘোষ বড় দপ্তৰেৰ সভ্য থাকাকালে ১৮৯৪ সালেৰ ২৯৩ তাৰিখে পেশ কৰিয়াছিলেন, তাহা ইণ্ডিয়া গেজেটে ১৪, ৮, ৯৪ তাৰিখেৰ ৬ষ্ঠ অংশেৰ ২০২১ পৃষ্ঠেৰ সবিস্তাৰ লিখিত আছে যে অস্বাভাবিক নজীৰগুলিকে রদ কৰাইতে হইলে পৃথক আইন আবশ্যক; তাহা আজ এই ২৫২৬ বৎসৰে হইল না। ভাৰতে এখন কোন লোক নাই যে এ বিষয় লইয়া দাঁড়ান; হয়ৰে আমাদেৰ দুৰ্দ্ধিন! “বুৰ ও চাৰণ” বীলেৰ খসড়া জজ উডৱোফ সাহেবকে পত্ৰ দিলেই সহজে হস্তগত হইতে পাৰে কিম্বা আমাৰ নিকট লোক পাঠাইলে তংহা নকল কৰিয়া লইয়া পাঠাইতে পাৰি।

বজ্ৰেৰ সংবাদ পত্ৰ সমূহেৰ সম্পাদকগণেৰ নিকট আমাৰ সৰ্ব্বক্ষ প্ৰাৰ্থনা যে তাঁহাৰা এই বিল ছটি দপ্তৰে পেশ কৰিবাৰ পূৰ্বে তাঁহাদেৰ সম্বাদ পত্ৰে স্তম্ভে প্ৰকাশ কৰিয়া দেশেৰ অভিমত সংগ্ৰহ কৰিয়া তবে মাননীয় গিৰিধাৰীলাল আগৰওয়াল বা জালা সুখবীৰসিংহ বা মাননীয় খাপাৰ্দ্দে, বা মাননীয় সতীশচন্দ্ৰ ঘোষ বা মাননীয় মহাৰাজ সার মনীন্দ্ৰ চন্দ্ৰ নন্দী মহাশয়েৰ দ্বাৰায় পেশ কৰিলে মনে হয় কিছু কাজ হইতে পাৰে। এখন চাই কোন ব্যক্তিৰ নিম্বাৰ্থ ভাবে (নাম কাওৱান্তেনেৰ) দাঁড়ান; আৰি ঠাৰ্কে সব কথা ও অজসজ্ঞানাকি দিতে পাৰি। বিগত ৫০৬০ বৎসৰে এ সম্বন্ধে

আমরা কি করিয়াছি, তাহার একটা সংক্ষিপ্ত ইতিহাস বা বিবরণী সাপ্তাহিক বহুমতী পত্রিকার তত্তে প্রকাশিত করিয়াছি তাহা পাঠে দেশের অবস্থাটা কি, বেশ বুঝা যাইত। বিগত অতিরিক্ত কঙ্গুনের অধিবেশনের সময় রাটোনার কশাইখানা লইয়া কিরূপ “লাফালাফি” দেশে হইল তাহা কথারও অবিস্মৃত নাই। কলিতাবাসী মাড়োরারিগণ ১ কোটি টাকা ব্যয়ে এক গোশালা কঙ্গিবেন বলিয়া প্রতিশ্রুতি দিলেন। গোমড়ক ভারতবাসীর বরণ্য সম্ভান মিঃ সুরভী অমর ধামে গেলেন, এবং সেই সঙ্গে মাড়োরাদের সে সংকল্প আকাশ কুসুমের পরিণত হইল।

এখন দেশের সৌভাগ্য বলিতে হইবে যে বাঙ্গালী সম্রাটের এবিষয়ে মনোযোগী হইয়াছেন। তাঁহার বিগত ১৭৪১২১ সালে ৮রায় নন্দলাল বোসের বাটীতে মহাকালী গৌরবর্ণী সভার প্রথম অধিবেশন হয়। তার কর্ণধার মাছুরী হাঠখোলার বলিক ও জমীদার বাবু নিহারণ চন্দ্র দত্ত এবং এই যজ্ঞের সূত্রধার ছিলেন সার আন্তোভাব চৌধুরী, মাননীয় ব্রজেন্দ্র কিশোর চৌধুরী, রায় রাধাচরণ পাল, অমূল্যধন আচা, নির্মলচন্দ্র চন্দ্র প্রভৃতি মহাশয়গণ তাহার সহযোগী ছিলেন, আর কর্ণক মধ্যে ছিলেন সেই মৌরী কন্দবীর, পণ্ডিত, গো সভার প্রেসিডেন্ট সার জন উড্ডরোফ। গৌরবর্ণী করা বড় সহজ নহে। যদি সেই কাজে সাফল্য লাভ করিতে যাই তাহা হইলে সম্রাটের দির্ঘির্ষেবে সনবেত হও, নিয়ম লিপিবদ্ধ কর, সবল ধার্মিক কর্মীদের ও বিশেষজ্ঞদের শরণাপন্ন হও, তাহাদের সাহায্য লও, দেশী লোকের মতামত লও, তাহাদের খুঁজিয়া বাহির কর, তাহাদের উপর বিশ্বাস কর, তাহারা সব কাজ করিয়া দিবেন। মাড়োরারীদের মনে বিশ্বাস নাই, পরের উপর নির্ভরতা নাই, তাই তাঁদের এত টাকা থাকিতেও কাজ হইল না। তাহাদের পিঁজরা পোলের অবস্থা দেখিয়া বুঝিয়া লও যে তাঁহারা এইরূপ একটা দেশ হিতকর কার্য গড়িয়া তুলিয়া সাফল্য লাভ করিতে পারিল না। তাই বলি যে তাহারা এই কার্যে আছেন তাঁহারা যেন আগে পাছে ভাবিয়া সংলোকের পরামর্শ লইয়া, দেশের মত লইয়া, তবে কাজে নামেন, নচেৎ মাড়োরারীদের মত এই বহু লাক্ষিত বাঙ্গালি জাতি আর পুনরায় যেন লাক্ষিত না হয় এই আমার মনোগত চিন্তা। আমরা নামকা ওয়াস্তেদের জন্ত জগতে বড় নিগূণীত ও

• বাঙ্গালার কোন স্থানে এ প্রকার বিরাট গোশালাস্থান আপাততঃ মধুর সঙ্কল্প হইলেও ইহা সর্বতোভাবে সূক্তিস্কৃত নহে। প্রথম কারণ গোমড়ক উপস্থিত হইলে দেশে সমূহ ক্ষতির সম্ভাবনা; দ্বিতীয় কারণ এরূপ বিরাট ব্যাপারে শৃঙ্খলারূপা স্বকঠিন; তৃতীয় কারণ একশ্রেণীর লোকের উপর এই প্রকার কার্যের ভার তুলিত হইলে তাহা একচেটির কাববার হইয়া উঠিবে। আমরা বলি প্রত্যেক গ্রাম্য ইউনিয়নে স্বতন্ত্ররূপে ছোট ছোট গো-শালা প্রতিষ্ঠা করা হউক, এক কেন্দ্রসমিতি হইতে তাহার উদ্বোধন করা হউক। ইহাতে ভাবীকল্যাণ হইবে বলিয়া আশা করা যায়। কৃ: সং:।

অন্তসর শূন্য হইয়াছি ও হইতেছি। যদি দেশ মাতৃকার প্রকৃত উপকার করিতে হয়, তবে প্রকৃত নিম্নার্থ কল্পে বাঁহারা তাঁহারা কার্যক্ষেত্রে অবতীর্ণ হউন, আমি আমার ক্ষুদ্র মস্তিষ্ক ও শরীর দ্বারা যত দূর এবিষয়ে সাহায্য করা সম্ভব তাহা করিব। এ কাজে হিন্দু মুসলমান, জৈন মাড়োয়ারী, ধনী দরিদ্র, রাজা চাষা সকলেই সমবেত হইলে তবেই কাজ হবে। যেমন তোমাদের জন্ত মোড়ে মোড়ে চা খানা, ও হোটেল খোলা আছে সেইরূপ গোষ্ঠাতির সেবা ও রক্ষার জন্ত পাড়ার পাড়ার ওয়ার্ডে ওয়ার্ডে গো রক্ষার জন্ত গোহোটেল খোল। এই গোহোটেল কি তাহা জানিবার জন্ত গোপাল বান্ধব পড়। ইহা ভিণিতে আমার নিকট পত্র দিলে পাঠান হয় “গোপাল বান্ধব” ১৬২ নং বহুবাজার স্ট্রীট কৃষক আপিসে পাওয়া যায়। আর এক কথা এই যে কোন গোবৎসল দেশ ভ্রম মহাশয় যদি এ বিষয়ে উদ্যোগী হন তবে মল্লিখিত এ সম্বন্ধে যে সব ও বন্ধ যদি ভিন্ন ভিন্ন সংবাদ পত্রে প্রকাশিত হইয়াছে তাহা মুদ্রিত করিয়া দেশ মধ্যে বিতরণ করুন। এই সকল লেখা আবশ্যক হইলে আমি দিতে পারিব বলিয়া মনে হয়। বান্ধবার এখন লোকের অভাব; টাকার অভাবও আছে। এ কাজে হেমেন্দ্র প্রসাদের মত লোক চাই। এইবার মুর্গী চাষ সম্বন্ধে ২।৪ কথা বাহা বাকী থাকিয়া গিয়াছে, তাহা বলিয়া এই পত্র শেষ করিব।

যে মুর্গী ডিম দিতেছে এইরূপ মুর্গীই কিনিয়া পালক স্থায় পাল গঠন করিবে। সাধারণতঃ অনেক মুর্গীই শীতকালে ডিম দেওয়া বন্ধ করে; কিন্তু যে সকল মুর্গী ডিসেম্বর মাসেও ডিম দেয়, তাহারা প্রায় সম্বৎসর ধরিয়াই ডিম দিয়া থাকে। সংখ্যায়ও এই সকল মুর্গী বেশী ডিম দেয়। শীতকালে ডিম ও মুর্গীর দাম একটু বেশী হয় বলিয়া এই সময় মুর্গী কিনিলে কিছু বেশী দাম দিতে হয়। আমার মনে হয় যে উপযুক্ত মুর্গী যদি পাওয়া যায় একটু অধিক মূল্য দিতে কুণ্ঠিত হওয়া সঙ্গত নহে। ২টা মোরগ (খাঁটি বা pure bred) এবং ২০ টা সাদা লেগহর্ন বা ওয়াশেট মুর্গী লইয়া কাজ আরম্ভ করা অসঙ্গত নহে। ২০টা মুর্গীর বৎসরে ৩২০০ টি ডিম পাওয়া যাইতে পারে। ডিম দেওয়া মুর্গীর সংখ্যা বৃদ্ধি করিবার জন্ত ৪০০ ডিম রাখিয়া বাকী ২৮০০ ডিম বিক্রয় করিয়া ফেলা যাইতে পারে। এই ৪০০ বসাইবার ডিম হইতে অন্ততঃ ৩০০টা “চুলা ছানা পাওয়া যাইতে পারে। এইরূপে ৫।৬ বৎসরের মধ্যে বৃহৎ কারবার করা যাইতে পারে। আমি নিউ ব্রনজ্জুক, নিউজার্সি, নিউইয়ার্ক, রোডআইল্যান্ড প্রভৃতি স্থানে কোটি কোটি মুর্গী উৎপাদনকারী কারখানা দেখিয়াছি। অর্ডার পাইলে আমি এই সকল পালকদের কাছ হতে স্বল্প মূল্যে পক্ষী ও কল কবজা আনাইয়া দিতে পারি। ইহাদের আমি এজেন্সি রাখি। ২০ বা ১০০টি মুর্গী লইয়া স্থায়ী ভাবে ব্যবসারে প্রবৃত্ত হইলে প্রথম বাদে মাসে ৫০।৬৫ টাকা লাভ অবশ্যস্বাভাবী; বাহাতে একটা ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বৎসর সংসার সম্বন্ধেই নির্ভর্য্য হইতে পারে। প্রতি বৎসর বাছিয়া কেবল যাকে অধিকতর

ডিম এসবকারী মুরগী রাখিলে ক্রমশঃ মুরগীর ডিম দেওয়ার কমতায়ও উৎকর্ষ সাধন হইতে পারে এবং ফলে তাহাতে লাভের পরিমাণও আরও বৃদ্ধি পাইবে। ডিম ব্যবসায়ীকে ইহা সদাই স্মরণ রাখিতে হইবে যেন মুরগীগুলি অতিরিক্ত পুষ্টিকর খাদ্য খাইয়া অত্যন্ত মোটা না হইয়া পড়ে। মোটা হইলে ভাল মুরগীও অনেক সময় ডিম দেওয়া একেবারে বন্ধ করিয়া দেয়। ছুট্টা বা মক্কা অত্যন্ত মেন্দ বৃদ্ধিকর খাদ্য; সেইজন্য ডিমের মুরগীকে ক্রমাগত মক্কা খাইতে দেওয়া কখনও সঙ্গত নহে।

টাটকা ডিম খাইতে অত্যন্ত সুস্বাদু ও দামও বেশী। ডিম যতই পুরান হইবে, তাহার মূল্য ততই কমিয়া যাইবে। ডিম আমাদের একটি মূল্যবান খাদ্য। খাদ্যভ্রব্যের পরিষ্কার পরিচ্ছন্নতার ও পুষ্টিকারিণের প্রতি সর্বদাই তীব্র দৃষ্টি থাকাকাট। একজন ডিমগুলি একরূপ পরিপাটি রূপে রাখা আবশ্যক যে উহা দেখিয়াই ক্রেতার মনে ডিমগুলির নূনত্ব সন্দেহ দৃঢ় বিশ্বাস জন্মে। জলে না ধুইয়া একমাত্র মুরগীর ঘরের পরিচ্ছন্নতার গুণে ডিম পরিষ্কার রাখিতে হইবে; জলে ধুইলে ডিম অনেক দিন টাটকা রাখা যায় না, এবং ইহাতে ডিমের উর্বরতাও কমিয়া যায়। জলে ধোয়া বীজাডিম (বসাবার ডিম) ব্যবহার করিয়া আশাতুরূপ ফল লাভে বঞ্চিত হইলে ক্রেতাগণ বিক্রেতার ডিমের কার্য্য কারিতার উপর বীতশ্রদ্ধা হইয়া পড়িতে পারেন। বিক্রেতার পক্ষে ইহা কম ক্ষতিকর নহে। তা দেওয়ার জন্য প্রথম সপ্তাহের ডিমই ব্যবহার করা সর্বতোভাবে যুক্তিবদ্ধ এক সপ্তাহের অধিক পুরাতন ডিম না বসানই ভাল। অনুর্কর ডিম গুলিকে বাজারে পাঠানই উচিত। আলোক সাহায্যে ইহা নির্ণীত হয়।

ডিম তাজা রাখিবার কয়েকটি উপায় আছে তাহার মধ্যে, তুষ, ছাই, ককলার গুড়ার মধ্যে মোটাদিক উপরদিকে রাখিয়া চাপা দিবার প্রথাটি আমার বেশ সমীচীন বলিয়া মনে হয়। বাখাচিচুণ, লবণ এবং ক্রীম অব টার্টারের জলে ডিমগুলি ডুবাইয়া রাখিলে বৎসরাবধি অবিকৃতাবস্থায় থাকিতে পারে। ডিমের ব্যবসারে প্রথম বৎসর বড় বেশী লাভ হয় না, বরং প্রারম্ভিক কার্য্যে কেবল মাত্র ব্যয়ই বহন করিতে হয়। দ্বিতীয় বৎসরে কিছু লাভ হয় এবং তৃতীয় বৎসর হইতে রীতিমত পূর্ণমাত্রায় লাভ হইয়া থাকে।

ক্রমশঃ

গুড় ও চিনি

পূর্বে একটা প্রবন্ধে দেখাইয়াছি ইক্ষু ও খেজুর হইতে আমাদের দেশে কত পরিমাণ গুড় ও চিনি উৎপন্ন হয়। দেশের লোক এই সকল বিষয়ে কোনও হিসাব রাখে না অথচ বিদেশের ব্যবসায়ীরা উহার সব খবর জানেন।

ইক্ষুর চাষ লাভজনক। আমাদের দেশে ইক্ষুর চাষের উন্নতি হওয়া উচিত, গেণ্ডেরিয়া আকের কথা অনেকেই জানেন। উহা পূর্ববঙ্গের ঢাকা প্রভৃতি অঞ্চলে জন্মিয়া থাকে। উহারফসল খুব ভাল হয়। ইক্ষুগুলি খুব শক্ত হয়। লাল ইক্ষু হইতে সাদা ইক্ষুগুলি বেশী মিষ্ট। বাঙ্গালার অন্যান্য স্থানে শামশাড়া আখ চাষের চলন অধিক। এই ইক্ষু নরম এবং চিণাইয়া খাবার পক্ষে ভাল।

সরস উচ্চ জমিতে ইক্ষুর চাষ ভাল হয়। এই চাষের কোন অঙ্গই বিদেশে শিক্ষা করিতে হয় না। কৃষকেরা যেভাবে এদেশে ইক্ষুর চাষ করে ঐ ভাবেই চাষ করিলে এবং একটু অধিকতর যত্ন লইলে ইক্ষুর ফসল ভাল হয়। পাটের চেয়েও ইক্ষু লাভজনক কৃষি।

গত প্রবন্ধে বলিয়াছি নদীয়া, চব্বিশপরগণা, যশোহর প্রভৃতি জেলায় কোনও কোনও অংশ ইক্ষু চাষের পক্ষে উপযুক্ত। পশ্চিম বঙ্গের ও বীরভূমের ভাগ ইক্ষু জন্মান যাইতে পারে।

ইক্ষু রস বাহির করিবার যন্ত্রও অতি সহজ। লৌহ ও কাষ্ঠ এই দুই প্রকার দ্রব্য দ্বারা ইক্ষু পেষণের যন্ত্র তৈয়ারী করা যাইতে পারে। কাষ্ঠ নির্মিত যন্ত্রই ভাল। তাহাতে খরচও কম। দুই রোলার বা তিন রোলারের কল আছে। দুটা বেলুনের মত কাষ্ঠ বা লোহা ঘেঁসাঘেঁসি দসান এবং সেই দুটিকে দাঁতওয়ালা ঢাকা দ্বারা ঘুরাইতে হয়। ইক্ষু রোলারের মধ্যে পিষ্ট হইয়া রস নির্গত হয়। আশমাড়া ভাল কল কলিকাতা বারন কোম্পানির নিকট খরিদ করিতে পাওয়া যায়। ভারতীয় কৃষিসমিতি ঐক্লপ ভাল কল খরিদ করিয়া পাঠাইতে পারেন। রস জাল দিবার মাটির গামলা এবং মাঝে মাঝে রস আলোড়ন জন্ত কাঠের পাতা ব্যবহার করা উচিত।

ইক্ষু রসকে প্রাক্কলিত অগ্নিতাপে ঘন করিলেই গুড় উৎপন্ন হয়। ঐ গুড় অধিকতর আলোড়ন করিলে এবং উহার ময়লা ও গরদা উঠাইয়া গইলে উহার লালক্ক কাটিয়া যায়। গুড় প্রস্তুতের নিয়ম, অনিয়ম ভেদে গুড়ের গুণের ও বর্ণের তারতম্য হয়।

বাঙ্গালাদেশ ব্যতীত বেহারেও প্রচুর ইক্ষু জন্মে। সাহাবাদ জিলার প্রচুর ইক্ষু গুড় উৎপন্ন হয়। মাঘ, ফাল্গুন এই সময়েই ইক্ষু গুড় সংগ্রহ করার সময়। আর হইতে আরম্ভ করিয়া বক্সার পর্য্যন্ত স্থানের মধ্যে প্রচুর ইক্ষু গুড় পাওয়া যায়। গুড় চিনি আমাদের প্রধানতম খাদ্যের মধ্যে অন্যতম। বিদেশী চিনির আমদানি বন্ধ করিতে হইলে বাঙ্গালার কৃষি ক্ষেত্রে এবং আসাম, রঙ্গপুর, পুর্ণিয়া, ময়ূরভঞ্জ, সিংহভূম, গয়া, সাহাবাদ, যেখানে চাষোপযোগী পতিত জমি আছে এই ইক্ষুর চাষ বাড়াইবার জন্ত দেশের শিক্ষিত শ্রেণীর উত্তোগী হওয়া উচিত।

ইক্ষু যেমন সকল দেশে জন্মে থেজুর গাছ তেমন সকল দেশে জন্মে না। যে ভূমিতে লবণ ও সোনার ভাগ বেশী সেই ভূমিতে থেজুর গাছ। সমুদ্র তীরবর্তী স্থানে প্রচুর থেজুর গাছ জন্মে। নোয়াখালী, ত্রিপুরার দক্ষিণ অংশ, বরিশাল, খুলনা, করিমপুর,

চব্বিশ পরগণা, তমলুক, বাগেশ্বর, পুরী এই সকল স্থানে প্রচুর খেজুর গাছ আছে। নোয়াখালী, জিপুরা, খুলনা, করিমপুর ও বশোহরে খেজুর রস হইতে উৎকৃষ্ট গুড় তৈয়ারী হয়। কুষ্মনগর প্রভৃতি স্থানেও খেজুর রস হইতে গুড় উৎপন্ন হয়। কিন্তু করিমপুর, খুলনা ও বশোহরের মতন নহে। নোয়াখালীর লক্ষীপুর মহাকুমার এলাকার উৎকৃষ্ট গুড় উৎপন্ন হয়। খুলনা সদর প্রভৃতি স্থানে তাল গুড় উৎপন্ন হয়, বশোহরের দক্ষিণ ভাগে অধিকতর খেজুর গুড় উৎপন্ন হয়, বশোহরে খেজুরগুড় হইতে চিনি উৎপন্ন করিবার বিস্তৃত কারবারও রহিয়াছে।

পূর্বে বলিয়াছি শিক্ষিত সমাজ এই বিষয়ে মনোযোগী না হইলে কেবল কৃষকগণের উপর নির্ভর করিলে এই শিল্পের আশাশ্রুপ উন্নতি হইবে না। খেজুরের রস হইতেই গুড় উৎপন্ন হয়। খেজুর রস অপেক্ষা ইক্ষুরস অধিকতর মিষ্ট, কারণ উহাতে শর্করা ভাগ অধিক এবং মিষ্টতার হিসাবে ইক্ষুগুড়ই শ্রেষ্ঠ।

ব্যবধি রূপে খেজুর গুড় সংগৃহীত হইলে ও আখের আবাদ বাকিলে দেশের ব্যবহার বাদ উদ্ধৃত গুড় চিনিতে পরিণত করিয়া অনায়াসে বিদেশে চালান দেওয়া যাইতে পারে।

রীতিমত যত্ন করিয়া এই দুই ব্যবসার উন্নতি করিতে চেষ্টা করিলে এদেশে বাতা চিনির বীটচিনির আমদানী একেবারেই রহিত হইয়া যায়।

তালের রস হইতেও গুড় উৎপন্ন হয়। তালের ফল হইতে নহে, তাল গাছের মাখার যে সকল জটা বা শাখ বাহির হয়, তাহা কলমছে মত কাটিয়া এবং তাহাতে হাড়ি বসাইয়া রস বাহির করিয়া লইতে হয়। তালের রসকে পচাইয়া তাড়ি প্রস্তুত করে। খেজুর রসেও তাড়ি হয়। উহাতে নেশা হয়। আখের রস পচাইয়া শর্কী বা তনিগার প্রস্তুত হয়। বাঙ্গালা দেশের সর্বত্র তাল গাছ আছে কিন্তু পশ্চিমবঙ্গেই তাল গাছের রস সংগ্রহ করা হয়। পূর্ববঙ্গে তালের রস বাহির করা হয় না।

চিনি হইতে মিশ্রি প্রস্তুত হয়। তালের রসের গুড় হইতে উৎকৃষ্ট মিছরি তৈয়ার হয়। ঐ মিছরি অতিশয় উচ্চ দরে বিক্রয় হয়। তালের মিছরি কফ নাশক এবং কুসমুসের উন্নতিসাধন করে ও কাশি নাশ করে। ইহা জরুর।

খেজুরের গাছ হইতে যেখানে অনবরত রস পড়ে সেই ভূমিতে সাক্ষি মাটি উৎপন্ন হয়, তবে খুব পুরাতন গাছ হওয়া চাই। শর্করা উৎপাদক প্রধান কয়টি উদ্ভিদের নাম করা গেল। কিন্তু চাউল, ডাইল, সজী, তাল বাহা কিছু আমরা আহাৰ্য্য করি তাহাতে অল্প বিস্তর মিষ্টত্ব আছে, উহা শর্করা খাওয়া হেতু বুঝিতে হইবে—জোয়ার লোকের প্রত্যেক দিন ৪০ তোলা শর্করা আবশ্যিক নতুবা ঠিক ঠিক শরীর পোষণ হইবে না। প্রত্যেক দিন এই কারণে স্বভাব ভাবে অর্ধ বা এক তোলা চিনি গ্রহণ করিতে পারিলে ভাল হয়। ইহাতে বুঝা যায় যে কত চিনির আমাদের আবশ্যিক এবং ইহার জন্য আমরা কি ব্যবস্থা করিতেছি তাহা ভাবিবার সময় আসিয়াছে।

জঙ্গলমহলে আর

—(১১)—

জঙ্গলমহলের এক বৎসরের বিবরণী আলোচনা করিলে জঙ্গল রক্ষা করা কেন প্রয়োজন তাহা বুঝা যায়। বঙ্গদেশে গভর্ণমেন্টের কয়েকটি জঙ্গল মহল আছে, তন্মধ্যে সুন্দর বনটা সর্বাপেক্ষা বৃহৎ ইহার পরিমাণ ২০০০ বর্গ মাইল; চট্টগ্রাম জঙ্গলের পরিমাণ ১৬০০ বর্গ মাইল। সিংভূমের জঙ্গলের পরিমাণ ৭৩০ বর্গ মাইল। জলপাই গুড়ির জঙ্গল প্রায় ৫০০ বর্গ মাইল ব্যাপ্ত। এতদ্ব্যতীত দার্জিলিং সাঁওতাল পরগণা আঙ্গুল পুরী ও পালামৌ জলাতে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জঙ্গল আছে। শাল গাছই বঙ্গদেশের জঙ্গল মহলের মূল্যবান সামগ্রী। তিস্তা, খরসাং, বঙ্গার ও সিংভূমের জঙ্গল হইতে বিস্তর শালকাষ্ঠ বিক্রয় হইয়া থাকে। অনেক জঙ্গলে শালবৃক্ষের আবাদ করা হয়। দার্জিলিং তরাইয়ে ও মজা পাহাড়ী জঙ্গলে শালবীজ বপন করিয়া সন্তোষজনক ফললাভ হইয়াছে। কিন্তু অনেক জঙ্গলে গো মহিষাদি চরিবার বাবস্থা আছে, তথায় গো মহিষাদি দ্বারা চারা শালগাছ প্রভৃতি বিস্তর বিনষ্ট হয়। বিগত বৎসরের সরকারি রিপোর্টে প্রকাশ যে, চৈত্র মাসের ঝড়ে জলপাইগুড়ির জঙ্গলের অনেক গাছ সমূলে উৎপাটিত হইয়াছিল এবং বন্য হাতীর দৌরাগ্বে দোয়ার ও আঙ্গুলে অনেক চারা গাছ মাঝা গিয়াছে।

সুন্দরবনের জঙ্গলে সুন্দরী গাছই বহুল পরিমাণে দৃষ্ট হয়। সুন্দরী গাছ অধিক থাকায় ইহার নাম সুন্দরী বন বা সুন্দর বন। সুন্দরী কাষ্ঠ হইতে গভর্ণমেন্টের বিস্তর আয় হইয়া থাকে। কিন্তু এ বৎসর বাঙ্গারে বহু পরিমাণে কাষ্ঠ মজুত থাকায় আয়ের মাত্রা কম হইয়াছে। সুন্দর বনের জঙ্গলের মধ্যভাগে আর বড় একটা সুন্দরী গাছ জন্মাইতেছে না। তথায় আর জোয়ারের জল পৌছায় না, কিন্তু যে সকল তীরবর্তী স্থানের জল অত্যন্ত লোনা নহে তথায় বীজ হইতে নূতন গাছ জন্মাইতেছে।

পুরী ও আঙ্গুলের জঙ্গলে সেগুন গাছেরই প্রধান আওলাত, চট্টগ্রামেও অনেক মূল্যবান গাছ আছে। তিস্তার জঙ্গলে রবার গাছ পাওয়া যায়। কিন্তু প্যারা রবার নামে যে উৎকৃষ্ট রবার আছে তাহা এখানকার জল বায়ুতে ভাল জন্মায় না। জঙ্গলের বাঁশ হইতেও বিস্তর আয় হয়। বাঙ্গালার জঙ্গলে বৎসরে ৫০,০০০ টাকার অধিক বাঁশ বিক্রয় হয়। এতদ্ব্যতীত এখন বাঁশের দর বাড়িয়াছে; এক টাকার ২৩০৪টার অধিক বাঁশ পাওয়া হুঁকর।

গোলপাতা	হইতে	৩৩০৫১ টাকা।
উলুখড়	"	১১২০৩ টাকা।
সাবুই বাস	"	৩৭৫৬১ টাকা।
মধু	"	২০৮৮ টাকা।

ঘাস	"	৪৮৩০, টাকা।
বেত	"	৩১১৭, টাকা।
হেতাল	"	২৪৫৮, টাকা।
লাক্ষা	"	৫৫৫৬, টাকা।
কুচিলা	"	৫৫০৫, টাকা।
হরিতকী	"	২০০০, টাকা।

আয় হইয়া থাকে। এই সকল বনের ফল ও কাঠ ছাড়া জঙ্গল হইতে অল্প আয়ও আছে। অরণ্য মধ্যস্থিত অভ্রাধনি হইতে প্রায় ১২,১৩ হাজারটাকার অল্প বিক্রয় হইয়া থাকে এবং সমুদ্র তীর ভূমি হইতে যে কড়ি, শাঁক ও সামুক পাওয়া যায় তাহাতেও ২১৩ হাজার টাকা আয় হইয়াছে।

সিংগভূমে প্রচুর পরিমাণ সাবুট ঘাস জন্মিয়া থাকে। যে স্থানে সাবুট ঘাস জন্মায় তাহা বৎসর বৎসব ইজারা দেওয়া হয়। গত পূর্ব বৎসর ঐ ঘাস ইজারা দিয়া ২৪০০০, টাকা আয় হইয়াছিল, এ বৎসর ঐ জমি তিন বৎসর মিয়াদে ১,১০,০০০, টাকা ইজারা দেওয়া হইয়াছে। ইহা ছাড়া মঞ্জিষ্ঠা, কমলা প্রভৃতি বঙ্গ করিবার উপযুক্ত উদ্ভিদ হইতে, আকন্দ, সিমুল তুলা হইতেও কিছু কিছু আয় হইয়া থাকে এবং গো মণিষাদি বিচরণ করিতে দেওয়ার যৎকিঞ্চিৎ আয় হয়। বাঙ্গালার সমুদ্র জঙ্গল মহল হইতে সর্ব প্রকারে ১০৫০০০০, টাকা আয় হইয়াছে। মোট ব্যয়ের পরিমাণ ৭০০০০০, টাকা ব্যয় বাদে লাভ ৩৫০,০০০, টাকা।

আসামের সরকারী জঙ্গলের পরিমিত ২২,২৮৭ বর্গ মাইল। গোয়ালপাড়া, শিবসাগর, কাছাড় প্রভৃতি জেলাতেই অনেকগুলি বড় বড় জঙ্গল আছে। বঙ্গদেশের জঙ্গলের স্থায় এখানেও কাঠ হইতে প্রধানতঃ আয় হইয়া থাকে। শাল, সিমুল, নাহোর, খদির, জাকুল ও মাকাই প্রভৃতি বৃক্ষ অধিক পরিমাণে দেখিতে পাওয়া যায়। পূর্বে দাবাঘাতে ও বহু পশুর উপদ্রবে ঐ সকল বৃক্ষ বহু পরিমাণে নষ্ট হইত। গার্মেন্ট এক্ষণে এই প্রকারের উপদ্রব নিবারণের বিশেষ প্রকার চেষ্টা করিয়া থাকেন। গত বৎসর শাল প্রভৃতি কাঠ হইতে ৮৫,৯১২ খনি স্লিপার প্রস্তুত করিয়া রেল কোম্পানীকে দেওয়া হইয়াছে। বর্তমান বর্ষে আয়ও ১০০,০০০ স্লিপার প্রস্তুতের বন্দোবস্ত হইয়াছে। আসামের মধ্য দিয়া যে রেলপথ নির্মিত হইতেছে, তাহার সন্নিকটেই স্লিপার প্রস্তুতের উপযুক্ত গাছ সকল বিদ্যমান আছে। শাল কাঠের স্লিপার বিশেষ মজবুত হইয়া থাকে। শালেক পরে নাহোর কাঠ স্লিপারের জন্য বিশেষ উপযোগী। এই নাহোর কাঠের স্লিপার অপেক্ষাকৃত কম চওড়া রেলপথের জন্য ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

আসামে চা প্যাক করিবার জন্য বিস্তর বাজার আবশ্যক হয়। পূর্বে এই সমস্ত প্যাকিং বাস্তু কলিকাতা হইতে আমদানী করা হইত, কিন্তু এক্ষণে উত্তর গোয়ালপাড়া ও লক্ষ্মীপুত্রে জঙ্গলে যে সমস্ত নিম্নলিখিত গাছ জন্মিয়া থাকে তাহা হইতে স্থানীয় চারের প্যাকিং বাস্তু প্রস্তুত হইতেছে এবং কলিকাতা হইতে চারের বাস্তু আমদানী অনেক কমিয়া গিয়াছে। সিমুলের তত্ত্বা তত্ত্ব মজবুত না হইলেও উহা হইতে স্থানীয় প্যাকিং বাস্তু প্রস্তুত হয়।

আসামের জঙ্গলে ঘাট পথ ভালরূপ না থাকায় জঙ্গল হইতে কাষ্ঠাদি রপ্তানির বড়ই অসুবিধা হইয়া থাকে। স্থানে স্থানে পাকা রাস্তা আছে, কিন্তু তাহা অতি বিরল। বর্ষাকালে কাঁচা রাস্তা দিয়া কাষ্ঠ চালান দেওয়া অসম্ভব। হাতির দ্বারা কাষ্ঠ চালাইবার ব্যবস্থা করিতে পারা যায়, কিন্তু হাতী রাখা বহু ব্যয়সাধ্য এবং তাহাদিগকে শিখাইয়া লওয়ার বহু সময় ও আয়াস সাধ্য। গোয়াল পাড়াতে তাদুশ নদী ও খাল না থাকায় জঙ্গলের দ্রব্যাদি প্রেরণের বড় অসুবিধা ছিল, কিন্তু এক্ষণে বহু ক্রোশ ব্যাপি রেলওয়ে ও ট্রামওয়ে নির্মাণ হইবার পর অসুবিধা অনেক দূরীকৃত হইয়াছে। আলোচ্য বর্ষে ৮০০০ বন ফুট বাহাদুরী কাষ্ঠ স্থানীয় জঙ্গল হইতে বিক্রয়ার্থ চালান হইয়াছে।

আসামের জঙ্গলে রবার হইতে এক্ষণে একটা আয় দাঁড়াইয়াছে। আসামের রবার কলিকাতায় যথেষ্ট আমদানী হয়। ১৮৩৬ সালে কলিকাতা হইতে ৮ টাকা মণ দরে ৫১৪ মণ রবার বিলাতে রপ্তানি হয়। গত ১৯০২ সালে আসামের কামরূপ, চারদুয়ার বামুণী প্রভৃতি স্থান হইতে প্রায় ১৬৩০৬ টাকা মূল্যের রবার লগুনে প্রেরিত হইয়াছিল। ১৯০৩৪ সালে ৮০৩৫৮ টাকার রবার লগুনে বিক্রয় হয়। রবারের মূল্য এক্ষণে অধিক হওয়ার অনেক অপরিণামদর্শি ব্যবসাদার রবার নির্খ্যাস প্রসবকারী বট বৃক্ষগুলিতে যেখানে সেখানে ছিদ্র করিয়া নষ্ট করিয়া ফেলিতেছেন। এই সকল বৃক্ষ যাহাতে নষ্ট না হয়, বন বিভাগের কর্ত্তব্যসমীক্ষণ তদ্বিষয়ে দৃষ্টি রাখিলে ভাল হয়।

উপরোক্ত দ্রব্যাদি ব্যতীত আসাম জঙ্গলে অগুরু বিলম্বাস, মুখাম্বাস, পাটী প্রভৃতি করিবার কাটা ও বাঁশ হইতে অনেক আয় হয়। এবং উক্ত জঙ্গল বন্য হস্তীর দন্ত ও পাওয়া যায়। এক একটা দাঁত ২৭ হইতে ৪৬ টাকা পর্য্যন্ত মূল্য বিক্রয় হইয়াছে।

জঙ্গল মহাল রক্ষার জন্য গভর্নমেন্টের ব্যয় অনেক। বাংলাদেশ জঙ্গলের জন্য ৫ লক্ষ টাকার উপর ব্যয় হয় কিন্তু ব্যয় করিয়াও বৎসরে ৩৪ লক্ষ টাকা মোট আয় হইয়া থাকে।

বৃক্ষায়ুর্বেদ

চতুঃষষ্টি কলার মধ্যে বৃক্ষায়ুর্বেদ অত্যন্তম-কলা-রূপে পরিগণিত হইয়াছে। পুণ্যশাস্ত্রে নীতিশাস্ত্রে এবং কাব্যাদিতে বিক্ষিপ্তভাবে বৃক্ষায়ুর্বেদবিজ্ঞান কিছু কিছু পরিচয় পাওয়া যায়। ঋষিযুগেও যে এই বিদ্যার সমাদর ছিল, তাহারও নিদর্শন বিলুপ্ত হয় নাই। বরাহমিহির বৃহৎসংহিতায় “বৃক্ষায়ুর্বেদ” নামক একটি প্রকরণের সন্নিবেশ করিয়াছেন। টীকাকার ভট্টোৎপল মূলবচনের বিশদিকরণাভিপ্রায়ে কল্পপের অনেক বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন। ইহাতে মনে হয়, বৃক্ষায়ুর্বেদ সম্বন্ধে কল্পপের একটি গ্রন্থ ছিল। সর্ববিজ্ঞানের অধিষ্ঠান তত্ত্বশাস্ত্রও ও এতদ্বিষয়ে উদাসীন নহে। ভাগবতের টীকার শ্রীধর স্বামী কলা-প্রসঙ্গে শৈবাগমোক্ত “বৃক্ষায়ুর্বেদ যোগের” উল্লেখ করিয়াছেন। বর্তমান সময়ে প্রাচীন মূলগ্রন্থ আছে কিনা, তাহার এ পর্য্যন্ত কোনও বিশেষ অনুসন্ধানের সুযোগ হয় নাই। তবে কলামাত্র বলিয়া মানা গ্রন্থপ্রাপ্তমূল হইতে এতদ্বিষয়ের যতটুকু তথ্য সংগ্রহ করা যায়, তদ্বিষয়েই যত্ন করা যাউক।

বরাহমিহির প্রথমেই বৃক্ষারোপণের উপযুক্ত ভূমির নির্দেশ এবং তাহাকে রোপণীয় বৃক্ষের উপযোগী করিবার উপায় নির্দেশ করিয়াছেন। তাঁহার মতে মৃদু ভূমিই সমস্ত বৃক্ষের হিতকর বলিয়া বিবেচিত হইয়াছে। উক্ত ভূমিতে প্রথমতঃ তিল বপন করিবে অনন্তর সেই তিলের গাছ পুষ্পিত হইলে সেই গুলিকে ভূমিতে মর্দিত করিবে, ইহাই প্রথম কর্ম বলিয়া বিবেচিত হইয়াছে * (১) কিন্তু টীকাকার ভট্টোৎপল কল্পপের যে বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন, তাহার অর্থ হইতে জানা যায়, দুর্কা এবং বিরা (বেণা) এই উভয় সংযুক্তা জলভূমিষ্ট মৃদু মৃত্তিকাই সুগন্ধি বৃক্ষ রোপণের উপযুক্ত † (২)।

বরাহমিহির বৃক্ষের শাখা রোপণের রীতি লিখিয়াছেন। এই প্রণালী আধুনিক কলম করার রীতি হইতে কতকাংশে ভিন্ন বলিয়া মনে হয়। তাঁহার মতে পনস, অশোক কদলী, জম্বুলকূচ (ডেউরা), দাড়িম, জাফা, পালীকত নীজপূর ও অতিমুক্তক, এই সকল বৃক্ষ কাণ্ডরোপা অর্থাৎ ইহাদের শাখা রোপণ করিতে হয়। প্রথমতঃ উল্লিখিত বৃক্ষের শাখা গোময়ের দ্বারা লেপন করিয়া সেই শাখা মৃত্তিকাতে রোপন করিবে, অনন্তর অন্ত বৃক্ষের মূল ছেদন করিয়া সেই ছিন্ন মূলের উপরে, অথবা বৃক্ষের বেহান হইতে ডাল দেখা দেয়, সেইস্থানে বৃক্ষকে ছিন্ন করিয়া, তাহার উপরে

* (১) মূদ্রী ভূঃ সর্ববৃক্ষাণাং হিতা তস্তাং তিলান্ বপেৎ।

পুষ্পিতংস্তাংচ মূদ্রীরাং কটন্বতং প্রথমং ভূবঃ।

† (২) দুর্কা-বীরণ-সংযুক্তাঃ সান্গা মৃদুমৃত্তিকাঃ।

তত্র বাপ্যাঃ তত্র বৃক্ষাঃ সুগন্ধিকলশালিনাঃ ॥

বিজাতীয় বৃক্ষের শাখা রোপণ করিবে। * (৩) অনন্তর তাহাতে বৃক্ষকার লেপ দিবে।

অথু ॥ কিন্তু কথিত রীতিতে কলম করা দেখা যায় না, অধিকন্তু বিজাতীয় বৃক্ষের সহিতও মিল করা হয় না।

বরাহমিহিরের বচনে কেবল রোপণের ব্যবস্থাই দেখা যায়। কিন্তু ভট্টোৎপল কাষ্ঠপের যে বচন উদ্ধৃত করিয়াছেন, তাহাতে রোপণ এবং বপন এই উভয় পদ্ধতিরই পারস্পরিক পাওয়া যায় বথা—

“জ্ঞান্ধাতিমুক্তকো জম্বু-বীজ-পূরক দাড়িমাঃ ।

কদলী-বকুলশোকাঃ কাণ্ড-রোপ্যাশ্চ বাপয়েৎ ॥

বরাহমিহির বৃক্ষরোপণের বিধান বলিয়াছেন—

* (১) “গোম্বত ও গোহৃক্ষ, বেনারমূল, তিল, মধু, বিড়ঙ্গ ও গোমর, এই সমস্ত জিনিস একত্র মিলিত করিয়া তদ্বারা বৃক্ষের মূল হইতে স্বক পৰ্য্যন্ত লিপ্ত করিয়া বৃক্ষকে স্থানান্তরে লইয়া গিয়া রোপণ করিবে।

বৃক্ষরোপণের কর্তা শুচি হইয়া স্নান ও অমুলেপনের দ্বারা বৃক্ষের পূজা করিয়া তাহাকে রোপণ করিবে। এইভাবে রোপণ করিলে যে সকল পত্রের সহিত বৃক্ষ রোপিত হয়, তাহার সেই পত্রগুলি আর শুকাই না, সেই পত্রের সহিতই তাহার বৃদ্ধি

* (৩) অধুনা কাণ্ডরোপ্যাণাং বিধানমাহ :—

পনসালোককদলী-জম্বুলকূটদাড়িমাঃ ।

জ্ঞান্ধা-পালীবতশৈব বীজপূরাতিমুক্তকাঃ ॥

এতে ক্রমাঃ কাণ্ডরোপ্যা গো ময়েন প্রলেপিভাঃ ।

মূলোচ্ছেদেহথবা স্বক্রে রোপণীয়াঃ পরং ততঃ ॥

৫৪ অ। ৪-৫।

টীকা—কাণ্ডরোপ্যাঃ কাণ্ডাঃ শাখা স্তান্ গোময়েন প্রলিপ্য রোপয়েৎ । ততোহনন্তরং পরং ক্রমেষ্টং মূলোচ্ছেদে অথবা স্বক্রে রোপণীয়াঃ । তত্ত্ববৃক্ষস্ত মূলোচ্ছেদং কৃৎবা তস্ত ছিন্নমূলভোগ্যং বিজাতীয়ে বৃক্ষো রোপণীয়ঃ । অথবা স্বক্কা-দূর্দ্ধাদন্তবৃক্ষং ছিৎবা তস্ত স্বক্কা-দূর্দ্ধাদন্তবৃক্ষো বিজাতীয়ে বৃক্ষো রোপণীয়ঃ । তত্র বৃদ্ধিকালেবং দাপয়েদ্বিতি । ৫ ॥

* (১) বৃতোদীপ-তিলকোজ-বিড়ঙ্গ-কাণ্ড-গোমরৈঃ ।

আমূলক-জিরাণাং সংক্রামণবিধিরোপণম্ ॥ ৭

হইয়া থাকে (২) । বৃক্ষ রোপণ করিয়া তাহাতে জলসেক করিতে হয় । গ্রীষ্মকালে অপরান্ধ্রে এবং পূর্বান্ধ্রে দুইবেলাই জলসেক কর্তব্য । হেমন্ত এবং শীতকালে এক-এক দিন অন্তর জলসেক করিতে হয়, এবং বর্ষাকালে ভূমি শুকাইলেই জল দিতে হয় । (৩)

বরাহমিহির বোড়শ প্রকার বৃক্ষকে অনুপজ অর্থাৎ জলবহন ভূমিজাত বলিয়া নির্দেশ করিয়াছেন । তাঁহার উক্তিতে জম্বু, বেতস, বানীর, কদম্ব, উদ্ভয়, অর্জুন, বীজপুরুষ, মুদিকা, লকুচ, দাড়িম, বজ্রল, নক্তমাল, তিলক, পনস, তিমির ও অম্রাতক, এই বোড়শ প্রকার বৃক্ষ অনুপজ । (৪)

অতঃপর তিনি রোপণীয়-বৃক্ষের অন্তর অর্থাৎ ফাঁক নির্দেশ করিয়াছেন । বিংশতি হস্ত অন্তর উত্তম, বোড়শহস্ত মধ্যম, এবং ছাদশ হস্ত অধম বলিয়া বিবেচিত হইয়াছে । অর্থাৎ একটি বৃক্ষ রোপণ করিয়া তাহার বিশহাত ব্যবধানে অপর একটি রোপণ করিলে সেই বৃক্ষ উত্তমরূপে বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইবে, বোড়শ হস্ত ব্যবধানে রোপণ করিলে মাঝামাঝি হইবে, আর বারহাত ব্যবধানে সামান্ত বৃদ্ধি পাইবে । (৫)

কেবল পাশাপাশি বৃক্ষ রোপণ করিলে যে দোষ হয় তাহাও শাস্ত্রে কথিত হইয়াছে । যথা—“সমীপজাত বৃক্ষসকল পরস্পর মিলিত হয়, এবং পরস্পর মূলের সংলগ্নতা নিবন্ধন তাহারা গীড়িত হয়, সুতরাং তাহারা উপযুক্ত ফলদানে সমর্থ হয় না । (৬)

কাণ্ডরোপণ প্রভৃতির প্রণালী কখনের পর, বরাহমিহির বীজরপনের প্রণালী নির্দেশ করিয়াছেন । যথা—যে কোন বৃক্ষের বীজ দশ দিন পর্যন্ত দুখে ভাবিত

(২) তুচিভূত্বা তরোঃ পূজাং কৃৎস্নানানুগ্লেপনৈঃ ।

রোপয়েদ্রোপিততৈশ্চ পট্টৈস্তরৈব জায়তে ॥ ৮

টীকা । তুচিঃ সমাহিতো ভূত্বা তরোবৃক্ষস্তানানুগ্লেপনৈঃ স্নানেন অন্ত্রগ্লেপনেন চ পূজামর্চ্যাং বিধায় রোপয়েৎ । এবমনেন প্রকারেণ রোপিতস্ত তৈরৈব পট্টৈর্ঘর্ষেণেব রোপিতঃ তৈঃ সহ জায়তে ন শুভ্যতে । ৮ ।

(৩) সাগং প্রোতশ্চ ঘর্ষন্তৌ শীতকালে দিনান্তরে ।

বর্ষা শুচ ভূবঃ শোণে সেক্তব্যো রোপিতাঃ ক্রমাঃ ॥

(৪) জম্ব-বেতসবানীর কদম্বোদ্ভয়রাজুনাঃ ।

বীজপুরুষমুদীকালকুচাশ্চ সদাড়িমাঃ ॥

বজ্রলানক্তমালশ্চ তিলকঃ পনসস্তথা ।

তিমিরোহম্রাতকশ্চেতি বোড়শানুপজাঃ স্মৃতাঃ ॥

(৫) উত্তমং বিংশতিহস্তো মধ্যমং বোড়শান্তরম্ ।

স্থানাং স্থানান্তরং কার্য্যং বৃক্ষাণাং ছাদশাবরম্ ॥ ১২ ॥

(৬) অভ্যাস-জাতান্তরবঃ সংস্পৃশন্তঃ পরস্পরম্ ।

মিল্লৈর্মূলৈশ্চ ন কলং সম্যগ্-বজ্জন্তি পাড়িতাঃ ॥ ১৩ ॥

করিতে হইবে। তাবনার নিয়ম—চতুস্তম্ভে দ্রুত মাখিয়া সেই হস্তে বীজ লইয়া সেই বীজ দুই মধ্যে ক্ষেপণ করিতে হইবে, অনন্তর দ্রুতভাঙ্গা চতুস্তম্ভে দ্বারা দুই ভাষিত বীজগুলিকে পৃথক পৃথক ভাবে রাখিতে হইবে। এই ভাবে দশ দিন পর্য্যন্ত বীজগুলিকে শোধন করিতে হইবে। অনন্তর গোময়ের দ্বারা বীজগুলিকে অনেকবার মর্দন করিতে হইবে; তৎপর সেই বীজ গুলিকে একটি ভাণ্ডের মধ্যে রাখিয়া শুকনমাংশের ও মৃগমাংশের ধূম বীজে লাগাইতে হইবে।

এই উভয় পদার্থ যুক্ত করিয়া পূর্বোক্ত তিলবপন প্রভৃতির দ্বারা পরিকল্পিত অর্থাৎ সংস্কৃত ভূমিতে বপন করিবে। তৎপর তাহাতে দুইযুক্ত জল সেচন করিবে। এইরূপ প্রক্রিয়া করিলে উক্ত বীজ পুষ্পসংযুক্ত হইয়াই সজাত হয়, অর্থাৎ গাছ হইবার সঙ্গে সঙ্গেই আর তাহাতে ফল দেখা দেয়। (১)

বীজপ্রসঙ্গে তিস্তিড়ীবিধান অর্থাৎ তেতুল বীজ বপনের নিয়ম কথিত হইয়াছে, ত্রীহিচূর্ণ, শালিচূর্ণ, মাসচূর্ণ, তিলচূর্ণ, ও ছাতু এই সমস্ত বস্তু পচা মাংসের সহিত একত্র মিশাইয়া ইহার দ্বারা তেতুল বীজে সেক করিতে হইবে, অর্থাৎ বীজ গুলিকে ভিজাইতে হইবে, অনন্তর চাহাতে অনেক সময় করিবার ধূম লাগাইতে হইবে। এই প্রণালীতে শোষিত বীজ ভূমিতে বপন করিলে অতি কঠিন তিস্তিড়ী বীজ হইতেও অঙ্কুরোদগ হয়; সুতরাং অত্র বীজ হইতে যে অঙ্কুর হইবে তাহাতে আর সন্দেহ কি? (২)

অনন্তর কপিথ—(কদবেল) রোপণের প্রণালী কথিত হইয়াছে। অনন্তমূল, আমলকী, ধব (বৃক্ষনিষেধ), বাসিকা এই চারিপ্রকার উদ্ভিদের মূল এবং মূলপত্র-যুক্ত বেতস শলী, সূর্যাবলী, শ্রামলতা ও অতিমুক্ত, মিলিত এই অষ্টমূলীর সহিত আয়ুর্কোদোক্ত পরিভাষামুসারে দুই পাক করিবে। অনন্তর সেই দুই মূলীতল অর্থাৎ খুব ঠাণ্ডা হইলে, তাহাতে কপিথবীজ তালশতকাল অর্থাৎ একবার হাতে তালিদিতে যে সময় হয়, তাহার শতগুণ সময় পর্য্যন্ত রাখিতে হইবে, তৎপর সূর্য্যকিরণে বীজগুলি শুকাইতে হইবে। এই ভাবে একমাস পর্য্যন্ত বীজ শোধন করিবে, অনন্তর রোপণ করিবে। রোপণ বিধি—একহস্ত বিস্তৃত একটি গর্ত করিতে হইবে, ঐ গর্তের খাত দুই হস্ত পরিমিত হইবে, অনন্তর পূর্বোক্ত আমলকী প্রভৃতির সহিত কথিত দুইয়ের দ্বারা গর্তটিকে রৌদ্রে শুকাইতে হইবে। তৎপর শুষ্ক গর্তটিকে অগ্নিদ্বারা দগ্ধ করিয়া ভস্মের সহিত মিলিত মধু স্রুতের দ্বারা লিপ্ত করিবে। অতঃপর চারি অঙ্গুলি উন্নত গর্তের মধ্যভাগ মৃৎস্তকার দ্বারা পূর্ণ করিয়া মৃত্তিকার উপর চারি অঙ্গুলি স্থান মিলিত মাষতিল বচচূর্ণের দ্বারা পূর্ণ করিবে, এই ক্রমে পুনরায় মৃত্তিকা ও তদুপরি মাষাদি চূর্ণ দিয়া গর্তটিকে পরিপূর্ণ করিবে। তৎপর মাছধোরা জলের দ্বারা গর্তের মধ্যে বেশ করিয়া ঘুটিবে। ঘুটিতে ঘুটিতে গর্তের মধ্যস্থ মৃত্তিকা ও মাষাদিচূর্ণ বেশ ঘন হইলে, তদাধো চারি অঙ্গুলি নীচে পূর্বশোধিত বীজ রোপণ করিয়া তাহাতে মাছের জল এবং মাংসের জল সেচন করিবে।

এই প্রণালীতে উক্ত বীজ হইতে অতি অল্পকাল মধ্যে বিস্তারজনক শাখাপন্ন সজীত হইয়া আখারহানকে আবৃত করে। (১২)

অস্ত্রাভ্যবীজেরও আশ্চর্য্যকর রোপণ প্রণালী কথিত হইয়াছে। অকোল কল-সঙ্কট বিজ্ঞানের দ্বারা অথবা ইহার তৈলের দ্বারা শতবার ভাবিত অথবা গোমায়ের কলের বিজ্ঞানের দ্বারা কিংবা ইহার দ্বারা তৈলের শতবার ভাবিত যে কোন বৃক্ষের বীজ করকাযুক্ত মৃত্তিকার রোপণ করিলে সেই বীজ হইতে তৎক্ষণাৎ উদ্ভিদের জন্ম হয়, এবং তাহার শাখা কলভরে পূর্ণ হয়, ইহা আশ্চর্য্যের বিষয় কি? অর্থাৎ অবশ্যই একপ হইয়া থাকে। (১৩)

গোমায়ের বীজ পরিষ্কার করিয়া সেই বীজগুলিকে অকোল কলের বিজ্ঞানের দ্বারা ছায়াতে সাতবার ভাবিত করিয়া সেইগুলিকে মহিষের গোমায়ের দ্বারা ঘর্ষণ করিবে, তৎপর সেই বীজগুলিকে তাণ্ডের ভিতর রাখিয়া গোমায়ের কারীতে স্থাপন করিবে। ভূমিতে করকাপাত হইলে সেই করকাযুক্ত মৃত্তিকার উক্ত বীজ রোপণ করিবে। এই প্রণালীতে উক্ত বীজ এক দিবসেই ফলকর হয়। (১৪)

(১) বাসমানি দশদ্রব্যভাবিতঃ

বীজমাজ্য-যুত-হস্ত-বোজিঃম্।

গোময়েন বহুশো বিরুক্তিতঃ

ক্রৌড়মার্গ-পিপিতৈশ্চ ধূপতম্ ॥

মাংসশুকরবাসাসম্বিতং রোপিতঞ্চ পরিকাশ্যভাবনৌ

কীর-সংযুত-জলাবসোচিতং

জায়তে কুসুম-যুক্ত-মব তৎ ॥ ২০ ॥

(২) তি ত্ত্বীতাপি কেরোতি বন্যগীঃ

ব্রীহ্মাসতিচূর্ণশক্তৃভিঃ।

পুতি-মাংসসহিতৈশ্চ স্থচিতা

ধূপতা চ সততং হরিজরা। ২১।

(১) কপিথবল্লীকরণায়

মুলাস্ত্রাফোত-ধাত্রী-ধব-বাসিকানাম্।

পলাসিনী-বেতন-সূর্য্যবল্লী-শ্রামাতিমুক্তৈঃ

সহিতাষ্টমূলী ॥ ২২ ॥

কীরে স্ততে চাপ্যনরা জুশীতে তাঁলাশতং স্থাপ্য

কপিথবীজম্

দিয়ে-দিনে শোষিতমৰ্কপাদৈর্মাসং বিধিষ্যেব

ভতোহমিরোপ্যম্ ॥ ২৩ ॥

হস্তায়তং তদ্বিগ্ণং গভীরং শাস্ত্রাহবটং

প্রোক্তজলাবচুর্ণম্ ।

তৎ প্রবন্ধং মধু-সর্পিষা তৎ

প্রলেপয়েদভ্যসমম্বিতেন ॥ ২৪ ॥

চূর্ণীকৃতমাসতিলৈর্ঘট

প্রপূরয়েন্মৃতিকয়া হস্তরহৈঃ ।

মংস্ত্রামিষান্তঃসহিতং চ হস্তাদ্যাবদঘনৎ

সমুপাগতং তৎ ॥ ২৫ ॥

উপ্তং চ বীজং চতুরঙ্গুনাধো মংস্ত্রান্ত্রা

মাংসজলৈশ্চ সিক্তম্ ।

বল্লীভবত্যাগ্ত ততঃ প্রবালা বিম্বাপনৌ

মণ্ডপমাবৃণোতি ॥

(২) শতশোহকোলসমুত্ত-কলকঙ্কেন ভাবিতম্ ।

এতটিলেন বা বীজং প্লেম্মাতকফলেন বা ॥ ২৭ ॥

বাপি তং করকোম্মিশ্রম্দি তৎক্ষণজন্মকম্ ।

ফলভারাম্বিতা শাখা ভবতীতি

কিমদভূতম্ ॥ ২৮ ॥

(৩) প্লেম্মাতকস্ত বীজানি নিম্নলীকৃত্য ভাবয়েৎ

প্রাক্তঃ ।

অকোলবিজ্ঞনাদভিশ্ছায়মাং সপ্তকৃষ্ণৈবম্ ॥

মাহিষগোময়বৃষ্টাশ্চ কৰীষে চ তানি নিক্ষিপ্য ।

করকাজম্বেদযোগেহ্যপ্তাশ্চ ফলকরাণি ॥ ৩০ ॥

“তত্ত্ববোধিনী পত্রিকা”—আষাঢ়, ১৩২৮ সাল ।

জলদ রক্ষ যজ্ঞডুমুর

যজ্ঞডুমুরের গাছ হইতে বিত্তপানীয় পাওয়া যায়, ইহা জনসাধারণ অবগত আছেন কি না জানি না । এই জল কোন রোগে ঔষধরূপে ব্যবহৃত হইতে পারে কি না তাহা পদার্থ-তত্ত্ববিদ পণ্ডিতগণ বলিতে পারেন ।

অনেক পুষ্টি-পুস্তকে পাছ-পাদপ প্রভৃতির নাম দেখিতে পাওয়া যায় । এই যজ্ঞডুমুরকে পাছ-পাদপ বলিয়া স্বীকার না করিলেও, জলদ পাদপ নিঃসন্দেহ রূপে স্বীকৃত হইতে পারে । ইহার গোড়ার যে কোনও একটি বড় শিকড় কলম-কাটার মত কাটিয়া

তাহার নীচে পাত্র স্থাপন করিলে অন্ততঃ তিন-চারি সের বিত্তজ জল পাওয়া বাইতে পারে। আমি নিজে জল পান করিয়া দেখিয়াছি, জলে কোনরূপ খারাপ স্বাদ অনুভব হয় না। কলেরা কি, অল্প কোন সংক্রামক ব্যাধির সময় এই জল পানীয় রূপে ব্যবহৃত হইতে পারে কি না, তাহা বিজ্ঞ চিকিৎসকগণ বিবেচনা করিয়া দেখিতে পারেন। সব সময় বৃক্ষ হইতে জল পাওয়া যায় কি না পরীক্ষা করিয়া দেখা হয় নাই। তবে, বর্তমান হীতকাল বর্তমান থাকে ততদিন জল পাওয়া বাইতে পারে।

বিধি—প্রথমতঃ যজ্ঞভূম-গাছের গোড়া দুই-তিন হাত পরিমাণ খনন করিয়া একটা মোটা শিকড় পরিষ্কার করিয়া ধুইয়া কলম-কাটার মত কটিতে হয় এবং সন্ধ্যাকালে তনিয়ে একটা পাত্র স্থাপন করিয়া রাখিলে প্রাতঃকালে পরিষ্কার জল পাওয়া যায়।

প্রজাপতির চাষ।

ফ্রান্সের মেন প্রদেশে একজন মহিলার একটা প্রজাপতির কারবার আছে। এই মহিলার মুরগীর কারবার আছে এবং তাহা হইতে তাঁর যথেষ্ট আয় হয়। প্রজাপতির কারবারে যদিও আয় কম, তবুও মহিলাটির এই বিষয়ে একটা নেশা আছে। তিনি প্রজাপতির কারবার করিয়া তাঁর বাড়ীর ছেলেমেয়েদের এবং গ্রামের অন্যান্য লোকদের প্রজাপতির সম্বন্ধে অনেক অভিজ্ঞতা জন্মাইয়াছেন। তিনি যখন প্রথম এই কারবার আরম্ভ করেন, তখন জঙ্গল হইতে প্রজাপতির গুটি খুঁজিয়া আনিতেন। তাহার প্রজাপতির-খোঁরাড়ে কেবল প্রজাপতির জন্মটুকুই হইত। কিন্তু এখন তাহার প্রজাপতি খোঁরাড়ে প্রজাপতির ডিম পাড়া হইতে, সেই ডিমের নানা রকম অবস্থার মধ্য দিয়া গিয়া প্রজাপতিত্ব লাভ করা পর্য্যন্ত সমস্তই হয়। ভদ্রমহিলাকে আর প্রজাপতির গুটির জন্ত আহার-নিদ্রা ত্যাগ করিয়া মাঠে ঘাটে এবং বনে ঘুরিয়া বেড়াইতে হয় না। প্রজাপতির ডিমে তা দিবার জন্ত ছোট ছোট কাঠের বাস আছে—এই বাস লম্বায় ২ ফুট, চওড়ায় ১ ফুট এবং উচ্চতায় ১ ফুট। এই বাসের ছাদ এবং পাশ তারের জাল দিয়ে ঘেরা। বাসের নীচে মস, খোয়া বা মাটি থাকে। এক এক প্রকারের প্রজাপতির গুটির জন্ত এক এক প্রকারের বন্দোবস্ত প্রয়োজন হয়। বাসের উপরে একটি ছয়র থাকে—এই ছয়র দিয়া গুটি ভিতরে রাখা হয়।

নির্দিষ্ট স্থানে প্রজাপতির চাষ করার সব-চয়ে বড় অসুবিধা হইতেছে গুটিপোকাদের ধরিয়া রাখা। গুটিপোকারা বড় চঞ্চল—সব সময় যেখানে সেখানে, চলিয়া যাইবার মত সুবিধা আটে, একটু অসুবিধা পাইলে হয়, অমনি তাহার টিকি দেখা তার হইবে। তবে গুটিপোকা একবার গুটির ভিতর প্রবেশ করিলে আর কোন ভয় নাই। গুটির মধ্যে

গুটিপোকা একেবারে অচেতন হইয়া নিদ্রা দেয় বা প্রজাপক্তি হইবার জন্ত প্রস্তুত হইতে থাকে।

প্রজাপতি গাছের পাতার এবং ডালে ডিম পাড়ে, কোন কোন প্রজাপতি একবারে অনেকগুলি ডিম পাড়ে, আবার কোন কোন প্রজাপতি একবারে একটি মাত্র ডিম প্রসব করে। মাতা-প্রজাপতির মনে স্নেহ মমতা আছে। সে ডিম পাড়িয়া তাহাতে তা দেয়। এই সময় খুব নজর রাখিতে হয়। ডিম গুটিপোকা হইলে তাহাকে গাছের ডালে ছাড়িয়া দিতে হয়। গাছের ডালে আবার এই পোকা গুটি বাধে। গুটিপোকাদের গাছের ডালে আবদ্ধ করিয়া রাখিবার কৌশল বা মন্ত্রটি ভদ্রমহিলা কাহাকেও বলিতে চান না—হয় ত মরিবার সময় তাঁহার প্রিয়তমা কত্নাকে শিখাইয়া বাটবেন। তারপর গুটিকে নির্দিষ্ট বাক্সে বন্দী করা হয়। এই বন্দীশালায় প্রজাপতি-ভ্রম লাভ করিয়া তাহার মুক্তি হয়।

এই প্রজাপাতগুলিকে কাঠ বা কাগজের তক্তার উপর আল্পিন দিয়া বিক্রয় করিয়া আটকান হয়, এবং বিক্রয় করা হয়। এই ভদ্রমহিলা পৃথিবীর আরো অনেক স্থান হইতে প্রজাপাত আমদানী করিয়া বিক্রয় করেন। তাঁহার কাছে এমন কতকগুলি প্রজাপতি পাওয়া যায় যাহা সচরাচর বড় একটা দেখা যায় না।

চিনি পরিস্কারের উপায়

পূর্বকালে আমাদের দেশে “শেওলা” দিয়া গুড় পরিস্কৃত হইত—এবং এখনও অনেক জায়গায় হয়। কিন্তু এই উপায় অতিশয় সময়-সাপেক্ষ, পরন্তু অল্প পরিসরে উহা সম্পাদিত হয় না। এই সকল কারণে উহা ক্রমশঃ পরিত্যক্ত হইতেছে।

রস ও গুড়ের মাঝামাঝি অবস্থাকে “রাব” কহে। এই রাব হইতে চিনি তৈয়ার করিবার একটি সহজ উপায় আছে। অতএব ইক্ষুর রসকে ফুটাইয়া রাবে পরিণত করিতে হইবে। অথবা গুড় থাকিলে তাহাতে জল মিশ্রিত করিয়া রাবে আনিতে হইবে। এই রাব একটি Centrifuge এর মধ্যে রাখিয়া দ্রুত ঘুরাইতে থাকিলে ইহার জলীয় অংশ বাষ্পাকারে নিষ্কাশিত হইবে এবং চিনির দানা পরিপার্শ্ব তাড়ের জালের গায়ে লাগিয়া থাকবে। এই চিনির রং শাদা করিবার জন্ত কল চলিবার সময় সোডা (Soda Bicarb.) বিসুদ্ধ সোডা (Sodium Carbonate) প্রভৃতি জলে গুলিয়া অথবা চূনের জলের ছিটা দিতে হইবে। এতৎউদ্দেশ্যে রীটা নীল প্রভৃতি ব্যবহার করিলে অতীব সন্তোষজনক ফল পাওয়া যায়। অশ্রু রস ফুটাইবার সময় নিয়ম মত ঘী, কাঁচাছধ, ঢেঁড়শের আটা প্রভৃতি দিয়া উহা যথারীতি শোধিত হওয়া চাই। Messrs. Thomas Broadbent and Sons, Huddersfield, England:— ইহাদের প্রস্তুত Hydro-extractor দ্বারা উপরোক্ত কলের কার্য সুচারুরূপে সম্পন্ন হয়। কারণ উহা যুক্তপ্রদেশের ইক্ষুশাস্ত্র-বিশারদ হাদি সাহেবের নক্সা ও উপদেশ মত গঠিত ও ভারতবর্ষের জনসাধারণের উপযোগী করিয়া নির্মিত। এই কল ভারতবর্ষের অনেক জায়গায় চলিতেছে। তবে সব জায়গায় সমান লাভজনক হয় নাই।

উল্লিখিত উপায়ে ইক্ষুরস হইতে শর্করা প্রস্তুত করিবার বিশদ বিবরণ নিম্নলিখিত পুস্তিকাতে প্রাপ্য—বইখানি Superintendent Government Printing, Allahabad, এই ঠিকানায় দশ পরসী ট্যাম্প পাঠাইলেই পাওয়া যাইবে।

Bulletin' No. 19. Improvement in Native Methods of Sugar Manufacture. By S. M. Hadi.

অবশ্য কেহ আশা করিবেন না যে এই হাতকলে তৈয়ারী চিনি আমরা যে 'কলের চিনি' ব্যবহার করি তাহার সমকক্ষ হইবে। তাহা হইতে পারে না। কারণ শেষোক্ত চিনি অস্থি-অঙ্গার দ্বারা (Bonecharcoal) শোধিত হয় ও সেইজন্য এত শুভ্র। কিন্তু তাহাতে অনেকের ধন্যহানি হয় বলিয়া এই উপায়ান্তরে কাজ চলিতে পারে।

যুক্তপ্রদেশে প্রতাপগড়ে সরকার চিনির কারখানায় Centrifugal উপায়ে গুড় হইতে চিনি পরিষ্কার করিবার প্রকরণসকল শিক্ষা করা যাইতে পারে। Director of Agriculture, U. P., Allahabad—ইহার নিকট হইতে সমস্ত তথ্য জানা যাইবে।

হস্তচালিত কারখানায় চিনি প্রস্তুত করিবার উপায় মোটামুটি এইরূপ :—কলসী বা ভাঁড় হইতে গুড় ভাঙ্গিয়া বাহির করিয়া একটি বাশের পেতের মধ্যে রাখিতে হয় এবং ঐ পেতে একটি মাটির নাদার উপর বাশের তেকাটা দিয়া দসাইয়া দেওয়া হয়। পরে পেতের উপর শেওলা দিয়া কয়েকদিন ঐ অবস্থায় রাখিয়া দেওয়া হয়। এই অবস্থায় থাকিতে থাকিতে পাতলা অংশটা, যাহাকে মাং বলে, তাহা পেতে হইতে চোয়াইয়া বাহির হয় ও নিম্নের নাদার মধ্যে পড়ে। শেওলার সাহায্যে উপরকার গুড় পরিষ্কার হয়।

এইরূপে কয়েকদিন গত হইলে পেতের উপর হইতে শেওলা তুলিয়া গুড় যতদূর পর্যন্ত পরিষ্কার হইয়াছে তাহা কাটিয়া লওয়া হয়। পরে রোদ্রে শুকাইয়া বেশ ভাল করিয়া পিষিয়া থলিতে বোঝাই করা হয়। এই প্রথমবারের চিনিই সর্বাধিক উত্তম চিনি—সাধারণতঃ উহাকে “সরকাটা” চিনি বলে। পরে আবার শেওলা দেওয়া হয় এবং উপরোক্ত উপায়ে পুনরায় চিনি প্রস্তুত হয়—এইরূপে ক্রমাগত শেওলা দেওয়া ও পরিষ্কার অংশ কাটিয়া লওয়া হয়। নিম্নের নাদায় যে মাং জমে উহা একত্র করিয়া বড় বড় লৌহকটাহে জাল দেওয়া হয় ও বাহাতে পুনরায় দানা বাঁধে তাহার জন্ত বড় বড় হাতাদিয়া ঘাটিয়া মাটিতে যে-সকল বড় বড় পেতে পোতা আছে তাহাতে ঢালিয়া রাখা হয়। তারপর আবার ঐ গুড়কে পেতের দেওয়া হয় ও পূর্বোক্ত শেওলা দেওয়ার প্রক্রিয়ায় কতকটা পরিষ্কার করিয়া লওয়া হয়। এবারও যে মাং নির্গত হয় তাহাকে আবার জাল দিয়া দানা বাঁধা হয় ও এইরূপে দুই-তিন বার পেতে দেওয়ার পরে যে মাং নির্গত হয়—তাহাতে আর দানা বাঁধে না। কাজেই তাহা হইতে আর চিনিও প্রস্তুত হইতে পারে না। বশোহর জেলার মধ্যে কোটচাঁদপুর ও তাহেরপুর নামে দুইটা প্রসিদ্ধ বাণিজ্যস্থান আছে। গুড় হইতে চিনি প্রস্তুত করিবার কারখানা এখানে কন্মের পক্ষেও ৫০ টি আছে। যে-কেহ ইচ্ছা করিলে এখানে আসিয়া দেখিয়া শুনিয়া উক্ত কার্য শিক্ষা যাইতে পারেন।—প্রবাসী।



মাছের পোনার ডিম সংগ্রহ

বর্ষারম্ভ হইলে নদীতে যখন বাণ আসে সেই সময় রোহিতাদি মাছ ডিম প্রসব করে। গঙ্গা, দামোদর, ব্রহ্মপুত্র, পদ্মার নানা স্থানে সুক্ষ্ম জাল দ্বারা জালুকগণ ডিম ধরে। সেই ডিম ইত্যন্তঃ চালান হয়—পুষ্করিণী, দিঘি প্রভৃতি জলাশয়ে পোনার আবাদ করিবার জন্ত। কিন্তু সব জলাশয়ে ডিম ফুটনা—বড় বড় পুকুরে ডিম ছাড়িলে অল্প মাছে ও ব্যাঙ প্রভৃতি জন্ততে ডিম ফুটিতে না ফুটিতে খাইয়া ফেলে। ঐ সকল জলাশয়ে ধানি পোনা (ক্ষুদ্র পোনা—ডিম ফুটিয়া যখন ধানের মত হইয়াছে) বা তদপেক্ষা বড় চালা পোনা ছাড়িতে হয়। এই প্রকারে পুকুর আবাদ হয় বটে—কিন্তু তাহাতে খরচ কিছু অধিক। ব্যবসায়ের কিন্তু এ নিয়ম নহে।

যাহারা পোনা বা চালা মাছের ব্যবসা করিবে তাহাদের ডিম ফুটাইবার পুকুর, ধানী পোনার পুকুর, চালা মাছের পুকুর রাখিতে হয়।

ডিম ফুটাইবার পুকুর—এই পুকুর গুলি ক্ষুদ্র হইলে চলিবে। টোট ছোট ডোবা যাহার পরিসর ৫০' X ৩০' হইলেই যথেষ্ট। এই গুলি খুব গভীর হইবার আবশ্যক নাই, কারণ গ্রীষ্মকালে ইহাদের জল শুকাইয়া যাওয়া চাই। জল শুকাইয়া গেলে ইহার তলদেশের পাক যখন ফাটিয়া উঠিবে তখন উহাতে গোময়, গোমুত্র, সহজ প্রাপ্য হইলে ভেড়ার নাদী দিয়া পচাইয়া লইতে হয় এবং এই সকল ডোবায় প্রথম বর্ষার জল নামিলে উহার ডিম ফুটানর পক্ষে বিশেষ উপযোগী হয়। সারবান তেজস্কর জল না পাইলে ডিম ফুটে না। নদী খাল বিলের জল স্বভাবতই তেজস্কর এবং জলের আলোড়নে তথায় শীঘ্র ডিম ফুটে। ডোবা গুলি বেশ পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন রাখিতে হয় এবং অল্প কোন জীবের উৎপাদ না হয় তজ্জন্ত বেশ সাবধান হওয়া আবশ্যক। যতক্ষণ না ডিম ফুটে ততক্ষণ জলে মাঝেমাঝে চালা দিতে হইবে। জল মধ্যে অক্সিজেন, (Oxygen) প্রবেশ করানই জল আলোড়নের প্রধান উদ্দেশ্য। ডিম ফুটিবার পর এইগুলি লইয়া অল্প বৃহদায়তন জলাশয়ে ছাড়িতে হয় এবং

তথায়ও নানা প্রকার ভদ্রিৎ আছে। কাতলা পোনা খুব দরে বিক্রয় হয়। ডিম ফুটাইয়া ধানী পোনা প্রস্তুত করিতে পারিলে বিস্তর লাভ হয়। ধানী বিক্রয় করিয়া বাহা অবশিষ্ট থাকিবে তাহা চালা মাছের পুকুরে ফেলিয়া রাখিতে হইবে এবং সেই পুকুর হইতে চালা মাছ সরবরাহ হইবে। বড় বড় জলাশয়ে চালামাছ ফেলাই ভাল। এই সময় মাছগুলিকে সম্পূর্ণ চেনা যায় এবং তাহাদের জাতি নির্ণয় সহজে হয়। এবং যত্নে বাছাই করিয়া পুষ্করিণী আবাদ করা যায়।

মৎস্তাদি খাদ্যসম্বন্ধে এবং ইহার আবাদ সম্বন্ধে আমরা বারাস্তরে আলোচনা করিব।

মৎস্যের রীতিমত আবাদ করিতে হইলে কয়েকটি জলাশয় আয়ত্ত্ব থাকা চাই।

১। একটি ডিম ফুটাইবার পুকুর। ইহার কথা আমরা পূর্বেই বলিয়াছি।

২। চালা মাছ রাখিবার পুকুর ২৩ বিঘা যাহার জলাশয়তন এমন পুকুর অন্ততঃ ৩টি থাকিলে ভাল হয়। এখান হইতে চালা মাছ বিক্রয় হইবে ও নাজেদের বৃহদায়তন জলাশয়ে ছাড়া হইবে।

৩। আবাদী পুকুর—এই সকল পুকুর বা জলাশয়ের আয়তন বিশেষ বড় হওয়া আবশ্যক। সম্ভব হইলে ২৫ হইতে ৫০ বিঘা জলাশয় হওয়া আবশ্যক। কিন্তু সর্বদা এ সুযোগ ঘটে না। নিতান্ত পক্ষে ছোট হইলেও ৫৭।১০ বিঘা জলাশয় এমন দুই একটি পুকুর থাকা চাই। চৌকা জলাশয় অপেক্ষা ঘাটা ঝিল বা বিল হইলে মন্দ হয় না। স্থলকথা জোর বাতাসে জলাশয়ে তরঙ্গায়িত হওয়া দরকার। ক্রমে ঢেউয়ের সঙ্গে মাছ ছুটছুটি করিবে এবং তাহার লম্বা দৌড় পাইবে। মাছের মন্দ তাহার ঝাঁক বাধিয়া খেলা করিয়া বেড়ায় এবং কিনারায় বাইয়া গরু ছাগলের মত জলজ ভূগাদি মুখ দিয়া চরিয়া বেড়ায়। বৃহদায়তন জলাশয় হইলে তাহাদের চরবার সুবিধা হয়। বিভিন্ন শ্রেণীর মৎস্ত পৃথক পৃথক দল বাঁধে বৃহৎ জলাশয় না হইলে দলে দলে সংঘর্ষ বাধিয়া থাকে। এই সকল নানা কারণে মাছ বাড়াইবার আবাদী জলাশয় বিশেষ বড় হওয়া চাই। খালি বিল প্রভৃতিতে মাছের খাবার জিনিষ অনেক স্বভাবত পাওয়া যায়। কিন্তু বন্ধ জলে আহার যোগাইতে হইতে হয়। নানের পুকুরে মাছের তৈল খাইতে পায়। কাছে গোশালা থাকিলে গোশালার ধোয়ানি পচানি নালা বাহিয়া আসিয়া পড়িলে মাছের উত্তম খাবার যোগাড় হয়। জলজ উদ্ভিদের মূল, পাতা, শিকড়, ও সেওলা ঝাঁজি মাছের আহার। উদ্ভিদ শূন্য নির্মল জল ও পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন পুকুরে মাছ তাদৃশ বাড়েনা।

৪। জিহ্মান পুকুর—(Reserve Tanks) এই সকল পুকুরে আবাদী পুকুর হইতে মাছ চালিয়া আনিয়া জিহ্মান বা জমা করা হয়। বিক্রয়োপযোগী বড়

মাছ এখানে থাকে এবং এখান হইতে মাছ বিক্রয় হয়। এই সকল জলাশয় তাদৃশ বড় হইবার আবশ্যক নাই। আবাদী পুকুর হইতে কৃত্তিক অগ্রহায়ণ মাসে মাছ ধরা কালে সেই সময় অনেক মাছ বিক্রয় হয়। যাহা অবশিষ্ট থাকে তাহাদের বাড়াইবার জন্ত জিয়ান পুকুরে রাখা আবশ্যক, মাছ যত বাড়িবে তত অধিক লাভ হইবে। এই জিয়ান পুকুর গুলির আয়তন ২১৩ বিঘা হইলেই চলে। ছোট ছোট পুকুর হইলে তত্ত্বাবধানেরও সুবিধা হয়।

পোনা পুকুর হইতে আরম্ভ করিয়া চালা মাছের পুকুর আবাদী পুকুর জিয়ান পুকুর সব পুকুরেই মাঝে জালের টানা দিতে হইবে। মাছ চালাচালি কালে ত জালের টানা পড়িবেই কিন্তু মাছ চালা বা ধরার আবশ্যক না থাকিলেও মাসে একবার পুকুরে জাল নামান আবশ্যক। জালের টানাতে মাছের গায়ে লাল ভাজিয়া যায় এবং তাহাতে মাছের সজীবতা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। ঘোড়াকে আস্তাবলে রাখিয়া খাওয়াইলে দলাই মলাই ব্যতীত যেমন ঘোড়া ভাল হয় না তেমন মাছ চালাচালি ও জাল টানাতে জালের ঘা না পাইলে মাছ ভাল হয় না মাছ বাড়ে না। আরও অল্প চালনা জীব জন্তুর বৃদ্ধির পক্ষে উভয়ই সমভাবে আবশ্যক।

যাহার যেমন কারবার জলের আয়তন ও জলাশয়ের সংখ্যা তদনুরূপ হওয়া উচিত। কিন্তু দুই একটি ছোট পুকুর লইয়া মাছের আবাদে প্রবৃত্ত হওয়ার বিশেষ কোন লাভ নাই।

পত্রাদি

মাছাম্পদ

শ্রীযুক্ত কৃষক সম্পাদক মহাশয়

সমীপে

মহাশয়,

আগামী সংখ্যার আপনার বিখ্যাত “কৃষক” পত্রিকার নিম্নলিখিত বিষয় গুলির উত্তর, প্রদান করিলে বিশেষ বাধিত হইব। আশা করি অগ্রহায়ণ পূর্বক উত্তর প্রদান করিতে অগ্রথা করিবেন না।

ধাতুক্ষেত্রের সার।

আপনাদের বিবিধ কৃষি-পুস্তকে ‘হাড়ের সার’ ধাতুর পক্ষে অতি উৎকৃষ্ট বলিয়া ভূয়ো ভূয়ঃ নির্দিষ্ট হইয়াছে। কিন্তু গত ১৩২৬ সালের ২৬ অগ্রহায়ণ তারিখের হিতাবাদীতে “কাপের লোক” হইতে ধাতু ক্ষেত্রের সার সম্বন্ধে এক অংশ উদ্ধৃত হইয়াছিল; তাহাতে সুস্পষ্ট ভাবে লিখিত হইয়াছে যে হাড়ের সার ধাতুর পক্ষে অতি

নিকট এবং রেড়ির খোলই সর্বোৎকৃষ্ট। এই সিদ্ধান্ত গবর্ণমেন্ট কৃষি পরীক্ষার ফল বলিয়া কথিত হইয়াছে। আপনার অবগতির জন্ত আমি হিতবাদীর ঐ অংশ এই পত্রের সহিত প্রেরণ করিলাম। আবার গত ১৩২৭ সালের ১৫ আশ্বিন শুক্রবার তারিখের হিতবাদীতে “অকাল মৃত্যুর প্রতীকার” শীর্ষক প্রবন্ধে হাড়ের সার সম্বন্ধে নিম্নলিখিত বিষয়টি লিপিত হইয়াছে :—“গবর্ণমেন্ট প্রচারিত কৃষি সমাচার পাঠে জানা যায় রাজসাহী ও হুগলী জেলায় প্রায় সকল রকম শস্যের পক্ষে বিশেষতঃ ধান পাটের পক্ষে ধোঁ ও গোবরের সার বিশেষ উপযোগী। ময়মনসিংহ ঢাকা ও বর্ধমান জেলায় হাড়ের শুঁড়া বিশেষ উপযোগী।” আশা করি আপান অল্পগ্রহ পূর্বক হাড়ের সারের উপকারিতা সম্বন্ধে প্রকৃত তথ্য প্রকাশিত করিয়া আবার সন্দেহ দূরীভূত করিবেন।

ধাতুক্ষেত্রে জনসার বরাহ।

আমাদের দেশে অনেক স্থলে গভীর খাত বিশিষ্ট নদীর ধারে সহস্র সহস্র বিঘা ধাতু ক্ষেত্র আছে। কিন্তু ঐ সকল নদীর “পাহাড়” এত উচ্চ যে তাহা হইতে “ডোন্না প্রভৃতির দ্বারা জল সেচন করিবার সুবিধা হয় না; কালে অনাবৃষ্টি হইলে, ঐ সকল ধাতু একেবারে বিনষ্ট হইয়া যায়। জল সেচনের সুবিধা করিতে পারিলে দেশে বহু ধাতু রক্ষা করিতে পারা যায়। আমার জিজ্ঞাস্তা এই যে এমন কোনও পম্প (Pump) আছে কিনা যদ্বারা হোস (Hose) প্রভৃতির সংযোগে ঐ সকল নদীর জল উপরে উঠাইয়া ক্ষেত্রে দিতে পারা যায়। আর এরূপ Pump এর মূল্যই বা কি এবং কোথায় পাওয়া যায়, অল্পগ্রহ পূর্বক তাহাও জানাইবেন।

কদলা বৃক্ষ।

আপনাদের কৃষি পুস্তকে আষাঢ় শ্রাবণ মাসে ‘তেউড়’ বসাইবার পদ্ধতি লিখিত আছে। কিন্তু আমার সচরচর দেখিতে পাই যে বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসের মধ্যে ষত অগ্রে ‘তেউড়’ বসাইতে পারা যায়, ততই গাছের অবস্থা ভাল হয়। পূরা বর্ষার সময় গাছ বসাইলে অনেক গাছ নষ্ট হইয়া যায়” কিন্তু বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসের গাছ প্রায় নষ্ট হয় না; অধিকন্তু বর্ষার বৃষ্টিতে ঐ সকল গাছ সমধিক তেজস্কর হইয়া উঠে। আবার অনেক স্থলে কৃষকের কার্তিক মাসেও ‘তেউড়’ বসাইয়া থাকে। এই বিবিধ সময়ে তেউড় বসান ও তজ্জনিত ফলের পার্থক্য সম্বন্ধে আপনাদের অভিমত কি ?

অনেক স্থলে কলাগাছ গুব তেজস্কর হইবে জন্মিলেও ধসা ধরিয়া নষ্ট হইয়া যায়। এই ধসা রোগে অনেক বড় বড় বাগান উৎসন্ন হইয়া কৃষককে মহান্ধতিগ্রস্ত করে। আমার একটা বাগান এইরূপ ধসা রোগের জন্ত আদৌ ফলপ্রসূ হইতেছে না। গাছ বড় হইয়া উঠিলেই ধসা লাগিয়া মরিয়া ধাইতেছে। এই ধসা-রোগের প্রতিকার কি ?

আমি কাঁটাল প্রভৃতির বাগানের আওতায কোন জাতীয় কলাগাছ রোপিত হইলে অধিক ফল প্রসূত হয় ?

কিনত শ্রীসহায় রাম মিত্র

বাগানের মাসিক কার্য ।

পৌষ ও মাঘ

সজ্জীকৃত—বিলাতী সজ্জা প্রায় শেষ হইতে চলিল। যেগুলি এখন ক্ষেত্রে আছে, তাহাতে মধ্যে মধ্যে জল দেওয়া ছাড়া আর অল্প কোন বিশেষ পাট নাই।

ক'পি প্রভৃতি উঠাইয়া লইয়া সেই ক্ষেত্রে চেষ্টে বেগুন ও দেশী লক্ষা লাগান উচিত।

ভুঁইয়ে শশা, করলা ক্রান্তমূজ, প্রভৃতি দেশী সজ্জার জন্ম জমি তৈয়ারি করিয়া ক্রমশঃ তাহার আবাদ করা উচিত। ক্রান্তমূজ মাঘ মাস হইতে বপন করা উচিত। ফাল্গুন মাসেও বপন করা চলে।

ফলের বাগান—আম, লিচু, লকেট, পীচ এবং অন্যান্য ফল গাছের ফল ধরিতে আরম্ভ হইয়াছে। ফল গাছের এখন মধ্যে মধ্যে জল সেচন করিলে ফল বেশী পরিমাণে ধরিবে ও ফল ঝরিয়া যাইবে না। আনারসের গাছের এই সময় গোড়া বাঁধিয়া দেওয়া—গোময়, ছাই ও পাক মাটি আনারসের পক্ষে উৎকৃষ্ট সার। আঙ্গুর গাছের গোড়া খুঁড়িয়া ইতিপূর্বেই দেওয়া হইয়াছে। যদি না হইয়া থাকে, তবে কালাবিলম্ব করা উচিত নহে।

ফলের বাগানের অনতিদূরে তৃণ, কাষ্ঠাদি সংগ্রহ করিয়া, তাহাতে আগুন দিয়া মুকুলিত বৃক্ষে ধোঁয়া দিবার ব্যবস্থা করিলে ফলে পোকা লাগার সম্ভাবনা কম হয় এবং ফল ঝরা নিবারণ হয়। পশ্চিমাঞ্চলে আম বাগানে এই প্রথা অবলম্বন করা হইয়া থাকে। গাছে অগ্নির উত্তাপ যেন না লাগে কিন্তু ধোঁয়া অব্যাহতভাবে লাগিতে পায়, এরূপ বুঝিয়া অগ্নিকুণ্ড রচনা করিবে।

বর্ষাকালে যে সকল স্থানে বড় বড় গাছ পুতিবে, সেই সকল স্থানে অন্ততঃ দুই হাত গভীর করিয়া গর্ত করিবে এবং সেই খোঁড়া মাটি গুলি কিছুদিন সেই গর্তের ধারে ফেলিয়া রাখিবে। পরে সেই মাটি দ্বারা ও তাহার সঙ্গে কতক সার মাটি মিশাইয়া সেই গর্ত ভরাট করিবে। উপরের মাটি নীচে এবং নীচের মাটি উপরে করিয়া, খোঁড়া মাটি দ্বারা গর্তভরাট করিবে।

পুরাতন ডালের কুল ও পিয়ারা ছোট হয় ও তাহাতে পোকা ধরে, সেই জন্ম পেয়ারা ও কুলের পুরাতন ডাল প্রতি বৎসর ২ ছাঁটা উচিত; কুল খুব অধিক ছাঁটিতে হয়; পেয়ারা তত নহে। -

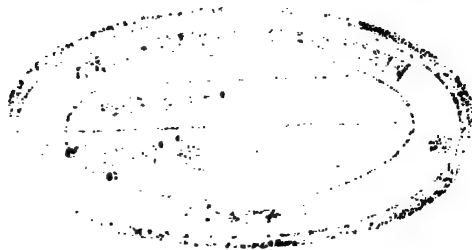
কৃষিক্ষেত্র—সম্বৎসরের চাষ মাঘ মাসেই আরম্ভ হইয়া থাকে। এইমাসে জল হইলেই জমিতে চাষ দিবে। যে সকল জমিতে বর্ষাকালের ফসল করিবে, তাহাতে এই মাসে সার দিবে। আলু ও ক'পির জন্ম পলিমাটি দিয়া জমি তৈয়ারি করিয়া রাখিবে।

এই মাস হইতেই ইক্ষু কটুটিতে আরম্ভ করে। মুলার অগ্রভাগ কাটিয়া মাটিতে পুতিয়া দিলে তাহা হইতে উত্তম বীজ জন্মে। ফুল ধরিবার আগে মুলার আগার দিকে চারি আঙ্গুলি রাখিয়া তাহার মধ্যে খোল করিবে এবং ঐ খোলে জল দিয়া নীচের দিকে মুখ রাখিয়া টাঙ্গাইবে। প্রীতিদিন ঐ খোল পুরিয়া জল দিবে। ক্রমে উহার শীষ বাঁকিয়া উপরের দিকে উঠিবে। এই উপায়েও উত্তম বীজ উৎপন্ন হইবে। এই মাসের প্রথম ১৫ দিনের পর, হলুদ ও আদা তুলিবার আরম্ভ করিবে। হলুদের ও আদার মুখী বীজের জন্ম শীতল স্থানে রাখিয়া দিবে। হলুদ, গোবর মিশ্রিত জলে অন্ন সিদ্ধ করিয়া শুকাইতে দিবে। হলুদ সিদ্ধ করিবার কালে একবার উৎলাইয়া উঠিলেই নাগাইয়া ফেলিবে। আধ শুকনা হইলেই হলুদগুলি রোজ একবার দলিয়া দিবে। দলিলে হলুদ গোল, শক্ত ও পরিষ্কার হয়। চীনা বাদাম এই মাসে উঠাইবে।

ফুলের বাগান—ফুলের বাগানের শোভা এখন অতুলনীয়। মরসুমী ফুল সব ফুটিয়াছে। গোলাপ এখন প্রচুর ফুটিয়াছে। গোলাপ ক্ষেত্রে এখন বেন জন্মের অভাব না হয়। গোলাপের কলম বাঁধা শেষ হইয়াছে। বেল, মল্লিকা, যুগিকা ইত্যাদি ডালের অগ্রভাগ ও পুরাতন ডালগুলি ছাঁটিয়া দিবে।

শীতপ্রধান পার্শ্বভূমিতে এখন অষ্টার, হাটিজ, লকম্পার, পিক, ফ্রন্স, ডেক্সী, পিটুনিয়া প্রভৃতি মরসুমীর ফুলবীজ বপন করিতে হইবে এবং শীতকালের সজ্জী যথা—গাজর, সালাগম, পেটুন্স, বাঁধাকপি, ফুলকপি, মুলাবীজ প্রভৃতি এই সময় বপন করিতে হইবে।

এই মাসের শেষে বেল, যুই, মল্লিকা, প্রভৃতি ফুল গাছের গোড়া কোপাইয়া জল সেচন করিতে হইবে। কারণ এখন হইতে উক্ত ফুল গাছগুলির তদ্বির না করিয়া জলদি ফুল ফুটাইতে না পারিলে ফুলে পয়সা হইবে না। ব্যবসার কথা ছাড়িয়া দিলেও বসন্তের হাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ফুল না ফুটিলে ফুলের আদর বাড়ে না।



কৃষক

কৃষি শিল্প সংবাদাদি বিষয়ক মাসিক পত্র

২২ খণ্ড। { কৃষক—ফাল্গুন, ১৩২৮ সাল } ১১শ সংখ্যা।

অর্দ্ধশতাব্দী পূর্বে পল্লীগ্রামের কৃষি শিল্পাদি

(পূর্ব প্রকাশিতের পর)

পূর্বে পিতলের পাত্রে নির্মিত কলসী, গামলা, থালা প্রভৃতি পাত্রের প্রচলন ছিল না। এখন বিলাতী পিতলের পাত্রে ঐ সকল পাত্র বহুল পরিমাণে নির্মিত হইতেছে। পূর্বে পিতলের পাত্র সকল পিটিয়া বা ঢালিয়া নির্মাণ করিত। এখন বিলাতী পিতলের পাত্রে পিটিয়া অনেক পিতলের পাত্র তৈয়ার হইতেছে। পূর্বাপেক্ষা পিতলের মূল্য এখন বহুল পরিমাণে বর্দ্ধিত হইয়াছে।

কাঁসা ও মিশ্র ধাতু। রাং ও তামা মিশ্রিত হইয়া কাঁসা হয়। ইহাতে থালা, ঘটী, বাটী, গেলাস প্রভৃতি অনেক পাত্র নির্মিত হয়। পূর্বে কাঁসার স্বেদন বড় বড় বাটী ব্যবহৃত হইত, এখন আর স্বেদন বাটী প্রায় দেখিতে পাওয়া যায় না। এখন বহুল পরিমাণে পিতলের গামলার প্রচলন হওয়ায়, পূর্বের ত্রায় কাঁসার বড় বড় বাটী আর দেখিতে পাওয়া যায় না। পিতলের ত্রায় কাঁসার পাত্র ও পিটিয়া ও ঢালিয়া নির্মিত হইয়া থাকে। খাগড়ার কাঁসার বাসন চিরপ্রসিদ্ধ। খাগড়ার ত্রায় কাঁসার বাসনের সুন্দর পালিস আর কোথাও হয় না। অজ্ঞাত স্থানে ও এখন কাঁসার বেশ পালিস হইতেছে। কিন্তু খাগড়ার কাঁসার বাসনের ত্রায় নহে। খাগড়ার কাঁসার বাসনের মূল্য ও অনেক অধিক। আমাদের বর্তমান জেলার ও অনেক গ্রামে পিতল কাঁসার বাসন সুন্দররূপে নির্মিত হইয়া থাকে। এই সকল শিল্পের পরিশ্রম সহকারে কার্য করিলে অল্প বেতন ভোগী চাকরীজীবী অপেক্ষা স্বাধীন ভাবে যে অধিক পরিমাণে উপায় করিতে সক্ষম হইবে, বিষয়ে সন্দেহ নাই।

ভাঙ্গা, হেঁদা পিতল কঁাসার বাসন বাহারা মেরামত করিবার জন্ত গ্রামে গ্রামে ফেরি করিয়া বেড়ায়, তাহারা ও প্রতিদিন দেড় টাকা ছই টাকা উপায় করিয়া থাকে। প্রত্যেক গৃহস্থকে প্রতিদিন সর্ব্বক্ষণই পিতল কঁাসার বাসন ব্যবহার করিতে হয়, তজ্জন্ত সকল গৃহস্থেরই ঐ সকল বাসন ভাঙ্গিয়া বা হেঁদা হইয়া অব্যবহার্য্য হইয়া যায়, তজ্জন্ত মেরামত করা আবশ্যক হইয়া থাকে। এজন্ত মেরামত কারীরা ও উহা মেরামত করিয়া দিয়া বিলক্ষণ উপার্জন করে।

পুরাতন ভগ্ন অব্যবহার্য্য পিতল কঁাসার বাসন বিক্রয় করিয়া বা তাহার পরিবর্তে নূতন বাসন ও লওয়া হইয়া থাকে। নূতন বাসনের ওজনের দ্বিগুণ ত্রিগুণ সেই জাতীয় পুরাতন অকর্ণণ্য বাসন দিলে নূতন বাসন পাওয়া যায়। অনেক স্থলে ব্যবসায়ীরা ঐ পুরাতন, ভগ্ন বাসন মেরামত করিয়া কুঁদে দিয়া চাঁচাইয়া নূতন বলিয়া বিক্রয় করিয়া থাকে। যে ভগ্ন পুরাতন বাসন গুলি মেরামত করিবার অযোগ্য কেবল সেই গুলি গলাইয়া নূতন বাসন তৈয়ার করে।

পিতল কঁাসার ব্যবসায়ীরা নূতন বাসনের পরিবর্তে বা ক্রয় করিয়া যে সকল পুরাতন পিতল কঁাসার জিনিস পায়, তাহা কারিকরদিগকে দিয়া নূতন বাসন তৈয়ার করিয়া লয় এবং নূতন বাসন নির্মাণের সময়োচিত পারিশ্রমিক দিয়া থাকে।

স্বত্রধর দিগের বিষয় লিখিবার কালীন একটা কথা ভুলিয়া গিয়াছিলাম, সেখানাটি এই—চিঁড়া কোটা স্বত্রধরদিগের একটা প্রধান ব্যবসায়। ইহাদের পুরুষেরা সচরাচর প্রায় চিঁড়া কোটে না। স্ত্রীলোকেরাই চিঁড়া কুটিয়া থাকে। চিঁড়া কোটার বিলক্ষণ লাভ হইয়া থাকে। অনেক অবিরা (পতি পুত্র বিহীন) স্ত্রীলোক চিঁড়া কুটিয়া আপন গ্রামাচ্ছাদন নির্ব্বাহ করিয়া ও বিলক্ষণ সঞ্চয় করিয়া থাকে। ধান একদিন ভিজাইয়া রাখিয়া, সেই ভিজা ধান (মুড়ি ভাজার খোলায় ছার) খোলায় রাখিয়া আগুনের আল দিলে, সেই ধান শুক ও উত্তপ্ত হয়। সেই শুক উত্তপ্ত ধান ঢেঁকিতে কুটিলে চেপ্টা হইয়া যায়। সেই চেপ্টা ধানের সহিত ভুঁষ কুঁড়া মিশ্রিত পাকে, কুলার দ্বারা ভুঁষ কুঁড়া পৃথক করিলেই চিঁড়া হয়। চিঁড়ার প্রচলন যে কত কাল হইতে হইয়াছে, তাহা নিরূপণ করা সুকঠিন। বোধ হয় খাজ উৎপন্ন হইবার পর হইতেই চিঁড়ার প্রচলন হইয়া থাকিবে, আমাদের এখানে টাকা পরস্যা দিয়া চিঁড়া কেনা হয় না। খাজ বা চাউলের পরিবর্তে চিঁড়া লওয়া হইয়া থাকে। আমাদের এখানে ওজনে ও চিঁড়া বিক্রীত হয় না। ওজন কর একসের চাউল যে বেত্র কাঠ নির্ম্মিত সেরে ধরিবে, সেই সেরে মাগিয়া একসের বা সওয়াসের চাউল কিবা কুলা দ্বারা আগরা ধূলা পৃথক করিয়া জুইসের বা আড়াই সের ধান মাগিয়া লইয়া, পূর্ব্বোক্ত সেরে মাগিয়া একসের চিঁড়া দিবে। সেরে মাগা এক সের ধানে সচরাচর সেরে

মাথা একসের অপেক্ষা বেশি চিঁড়া হইয়া থাকে। কুটিবার শুণে তাহা অপেক্ষা কম ধানেও সেরে মাথা একসের চিঁড়া হইয়া থাকে।

পূর্বে চিঁড়ার প্রচলন খুব বেশি ছিল। এখন যেমন লুচি সন্দেশ ইত্যাদি দ্বারা ব্রাহ্মণাদি ভোজন করান হইয়া থাকে। . অন্ধ্র শতাব্দীর পূর্বে এ প্রদেশের চিঁড়া, মুড়কী, দাঁধ ইত্যাদি দ্বারা ব্রাহ্মণাদি ভোজন করান হইত। পূর্বে চিঁড়া ভাজা রোগীর পথ্য ছিল এখনও এপ্রদেশে অনেক স্থলে চিঁড়া ভাজা রোগীর পথ্যরূপে ব্যবহৃত হইয়া থাকে।

শাঁখারী—শাঁখা নির্মাণ করা কার্যই ইহাদের প্রধান উপজীবিকা ছিল। এখন ও এই জাতিতে শাঁখা তৈয়ার করিয়া থাকে। এই জাতির সংখ্যা খুব তল্প। অন্ধ্রশতাব্দী পূর্বে হিন্দু সধবা স্ত্রীলোকগণের আভরণের মধ্যেই শাঁখাই আয়তীর নিদর্শন ছিল। সে সময়ে এপ্রদেশে যে স্ত্রীলোকের হস্তে শাঁখা না থাকিত, অন্যান্য আভরণ পরিধান স্বত্তে তাহাকে বিধবা বলিয়া গির করিত। পূর্বে সধবা মাত্রেই শাঁখা পরিত। স্বর্ণালঙ্কার ও বিলাতী চুড়ির প্রচলনের আশিকোর সহিত শাঁখার প্রচলন ও ক্রমশঃ খুব কম হইতে লাগিল। ক্রমশঃ সধবা স্ত্রীলোকেরা শাঁখা পরিত্যাগ করিয়া চুড়ি ব্যবহার করিতে আরম্ভ করিল। স্বদেশী আন্দোলনের সময় ২১ বৎসর এ প্রদেশে ও শাঁখার প্রচলন কিছু বর্দ্ধিত হইয়াছিল। আবার চুড়ির প্রচলন খুব বর্দ্ধিত হইয়াছে। এ প্রদেশের অধিকাংশই দরিদ্র। তাহারা স্বর্ণালঙ্কার কোথায় পাইবে। তাহাদের স্ত্রীলোকেরা বিলাতী চুড়ি মূল্যে মূল্যে পাইয়া, তাহা পরিধান করিয়া স্বর্ণালঙ্কারের ক্ষোভ নিবৃত্তিকরে। তবে শাঁখা যে একবারেই পরিত্যক্ত হইয়াছে; তাহা নহে, এখন ও অনেক স্ত্রীলোকে মধ্যে মধ্যে শাঁখা পরিয়া থাকে। অতি প্রাচীন কাল হইতেই যে শাঁখার প্রচলন ছিল, তাহার অনেক প্রমাণ পাওয়া যায়। দেবী পূজা মাত্রেই শাঁখা সাড়ী দিবার ব্যবস্থা আছে।

শাঁখা শাঁক হইতে প্রস্তুত হয়। শাঁক একপ্রকার সামুদ্রিক জন্তু। শুগলি, শামুক প্রভৃতি জলজ জন্তু যেরূপ পুষ্করিণী প্রভৃতি জলাশয়ে উৎপন্ন হয়। শাঁক ও সেইরূপ সমুদ্রে উৎপন্ন হইয়া থাকে। পূজা, পার্শ্বণ, বিবাহ প্রভৃতি উৎসবে যে শাঁখাখনি হয়, সেইশাঁখা হইতেই শাঁখা তৈয়ার হইয়া থাকে। ঢাকা প্রভৃতি স্থানে এখন শাঁখা হইতে শাঁখা বাতীত বালা, অঙ্গুরি, বোতাম প্রভৃতি নানাপ্রকার দ্রব্য প্রস্তুত হইতেছে। এখন ও প্রাচীন অনেক সধবা স্ত্রীলোকে শাঁখা পুরিয়া থাকেন।

মোদক—মিষ্টান্ন প্রস্তুত করাই এই জাতীয় জাতীয় ব্যবসায়। অতি প্রাচীন কাল হইতে এই জাতি মিষ্টান্ন প্রস্তুত করিয়া আসিতেছে। এই ব্যবসারে অনেক মোদক—জাতি বেশ সম্ভ্রান্তপন্ন হইয়াছে। পল্লীগ্ৰাম অপেক্ষা সহরে মিষ্টান্নাদি প্রচুর পরিমাণে বিক্রীত হইয়া থাকে, তজ্জন্য সহরের অনেক মধ্যমাই বেশ ধনশালী পুরুষেরা

এখন যেমন বজালকারেক বাহুল্য ও পরিপাট্য হইয়াছে মিষ্টানের ও সেইরূপ হইয়াছে। পূর্বে সকল বিষয়েই চালচলন যেরূপ মোটামুটি ছিল, মিষ্টান্নাদিরও সেইরূপ ছিল। অথবা বালাকালে (অর্দ্ধ শতাব্দী পূর্বে) পল্লীগ্রামের ময়রার দোকানে, কেবল মুড়কী, পাটালী ও বাতাসা থাকিতে দেখিয়াছি ; ইহা ব্যতীত অন্য মিষ্টান্ন প্রায়ই প্রস্তুত থাকিত না। বিক্রয় হইত না বলিয়া অল্প প্রকার ভাল মিষ্টান্ন প্রস্তুত করিয়া দোকানে রাখিত না। লোকের ফরমাইস মত প্রস্তুত করিয়া দিত, তাহাও এখনকার মত ভাল মিষ্টান্ন নহে।

পূর্বে এখনকার মত জাবা, মরিসস্ প্রভৃতি স্থান হইতে আমদানী পরিকৃত খেতবর্ণ চিনি পাওয়া বাইত না। দলো দ্বারা মিষ্টান্ন প্রস্তুত হইত। মৃত্তিকা নিম্নিত গামলার উপর পেতে রাখিয়া শুড় ঢালিয়া দেওয়া হইত, তাহার উপর পুকুরের গাঁজ চাপা দেওয়া হইত, শুড় হইতে তরলাংশ পেতের ছিদ্ৰ দিয়া তন্নিন্মীস্থ গামলার গিয়া পড়িত। গাঁজ-দেওয়ার পেতের উপরকার শুড় কিছু পরিষ্কার (পাটল বর্ণের ন্যায়) হইলে, তুলিয়া লওয়া হইত, বাহা অবশিষ্ট থাকিত, তাহার উপর আবার গাঁজ ঢাকা দিয়া রাখিয়া সমস্ত শুড় ঐরূপে পরিষ্কার করিয়া লওয়া হইত। পল্লীগ্রামের ময়রারা বেশি পরিষ্কার না করিয়া সামান্য পরিষ্কৃত হইলেই তুলিয়া লইত। গামলার যে তরল শুড় পড়িত তাহা মাত শুড় বলিয়া বিক্রীত হইত এবং ময়রারা তাহার দ্বারা মুড়কী পাটালি প্রভৃতিও প্রস্তুত করিত। আক ও খেজুর উভয় প্রকার শুড়েই দানা প্রস্তুত হইত। পূর্বে অনেক স্থানেই দলো ও চিনির কারখানা ছিল। সেই সকল কারখানা হইতে নানাস্থানে দলো ও চিনির আমদানী হইত। পল্লীগ্রামের ময়রার প্রস্তুত দলো অপেক্ষায় কারখানার দলো অধিক পরিষ্কৃত। অধিক পরিষ্কার করিতে গেলেই দলোর পরিমাণ কম হইয়া, মাত শুড়ের পরিমাণ বেশি হয় বলিয়া পল্লীগ্রামের ময়রা সচরাচর লাল্চে দলো প্রস্তুত করিত। ঐ সকল দলোর প্রস্তুত মিষ্টান্নাদি লাল্চে হইত। এখন যেমন বিদেশী চিনিতে প্রস্তুত মিষ্টান্ন যেরূপ সাদা ধবধবে হয়, তখন সেরূপ হইত না। পল্লীগ্রামের ময়রার দোকানে আবশ্যিক মত (ফরমাইস দিলে) ঐরূপ দলোর তৈয়ারী মণ্ডা বা সন্দেশ ছানা দিয়া পাক করিয়া প্রস্তুত করিত। সন্দেশের দর অল্পসারে ছানার ম্যুনাধিক্য করিত। এখনও দর অল্পসারে ছানার ম্যুনাধিক্য করিয়া থাকে। তখন আমাদের এখানে ঐরূপ মণ্ডা বা সন্দেশ ও মিঠাই ব্যতীত অল্পাংশ মিষ্টান্ন প্রায়ই পাওয়া বাইত না। তবে সহর বাজারে যে পাওয়া বাইত না, তাহা নহে। এখন পল্লীগ্রামের ময়রার দোকানে মণ্ডা মিঠাই ব্যতীত অল্পাংশ মিষ্টান্নও পাওয়া যায়। পূর্বে দলো, ছানা, স্বত প্রভৃতি সস্তা থাকায় সকলপ্রকার মিষ্টান্নই খুব কম মূল্যে পাওয়া বাইত।

অর্দ্ধ শতাব্দী পূর্বে এ প্রদেশের কোন মধ্যস্থিত অবস্থাবান ব্যক্তির বাড়ীতে বিবাহ .

পিতৃ মাতৃ শ্রাদ্ধ, শারদীয় পূজা, অশ্বাশ্ব পূজাপার্বণ উপস্থিত হইলে বাড়ীতেই মিষ্টান্নাদি প্রস্তুত হইত। পূর্বে ময়রা ব্যতীত অনেকেই মিষ্টান্নের ভিয়ান করিতে পারিত। পূর্বে এ প্রদেশের এক ভদ্র কি ইতর সকলেরই চাষ ছিল। সকলেই কিছু কিছু আখের চাষ করায় সকলের ঘরেই গুড় থাকিত। সেই গুড়ে নিজেরাই মিষ্টান্ন তৈয়ার করিতেন। এখনকার মত সকল বিষয়ই সৌখিন ছিল না, সকল বিষয়ই মোটামুটি চালচলন ছিল। বেশ শক্ত মোটাকাপড়ে গুড় ঢালিয়া কাপড়ের চারি কোণ উপরিভাগে একত্রে পুটলী বান্ধার মত বান্ধিয়া একটি গামলার উপর বাঁসের তেকাটা (ত্রিভুজাকৃতি) কারয়া তাহার উপর গুড়ের পুটলী-স্থাপন করিয়া, সেই গুড়ের উপর ভারি বস্তুর (শিল বা বাঁতা) চাপ দিয়া রাখিতে হয়। একদিন চাপ দেওয়া থাকিলে গুড়ের তরল অংশ মোটা কাপড় ভেদ করিয়া নীচের গামলায় পড়িত। তৎপরে পুটলীর মধ্যস্থিত গুড় লইয়া ছানার সহিত পাক করিয়া সন্দেশ প্রস্তুত হইত। সেই সন্দেশ এখনকার ছায় সাদা না হইয়া লালচে হইত। সেই সন্দেশ দিয়া ব্রাহ্মণাদি ভোজন করান হইত। ঘরেই মুড়কী ও টানা নাড়ু বা সিঁড়ির নাড়ু প্রস্তুত করা হইত। সন্দেশ বা মিঠাই প্রস্তুত করিতে হইলে বেশম জলে গুলিয়া ছাঁকনী দ্বারা ক্ষুদ্র অংশে বিভক্ত করিয়া উত্তপ্ত ঘৃত কটাহে নিক্ষেপ করিয়া ভাজিয়া লইয়া পাক করা চিনির বা দলোর রসের সহিত মিশ্রিত করিতে হয়। টানা নাড়ু ঘৃতে না ভাজিয়া তৈলে ভাজিয়া গুড়ের সহিত পাক করিলেই টানা নাড়ু বা সিঁড়ির নাড়ু তৈয়ার করা হইত। ক্রিয়া কর্ম উপলক্ষে যে বাটীতে আসিত, তাহাকে মুড়ি, মুড়কী, টানা নাড়ু জল খাবার স্বরূপ দেওয়া হইত, এখনও ঐরূপ জল খাবার দেওয়া হইয়া থাকে। এখনও শ্রাদ্ধ উপলক্ষে যে কাঙ্গালী বিদায় করা হইয়া থাকে, তাহাতে সাধারণত এক আনা হইতে দুই আনা পয়সা ও মুড়ি, মুড়কী ২১০টা করিয়া টানা নাড়ু দেওয়া হইয়া থাকে। পূর্বে টানা নাড়ুর যেরূপ প্রচলন ছিল এখন তাহা অপেক্ষা অনেক কমিয়া গিয়াছে। এখন টানা নাড়ুর পরিবর্তে মিঠাই আদি দিয়া থাকে।

বিদেশী পরিস্কৃত চিনি সস্তা হওয়ায় দেশী দলো বা চিনি একবারে উঠিয়া গিয়াছে বলিলেও চলে। কয়েকবৎসর পূর্বে বিদেশী চিনি এত সস্তা হইয়াছিল যে গুড়ের মূল্য তাহা অপেক্ষা অনেক বেশি ছিল। তজ্জন্ত নাতগুড়ের সহিত বিদেশী চিনি মিশ্রিত করিয়া পাক করা হইত। তাহাতে উত্তম পরিস্কৃত গুড় প্রস্তুত হইত। ঐরূপ গুড় প্রস্তুত করিবার জন্ত বর্ধমানের কয়েকটি কারখানা স্থাপিত হইয়াছিল। আসল গুড় অপেক্ষা কৃত্রিম গুড় দেখিতে বেশ পরিস্কৃত হইত এবং চাঙ্গল গুড় অপেক্ষা কম মূল্যে বিক্রিত হইত।

পূর্বে এ প্রদেশে হিন্দুয়ানী খুব প্রবল ছিল। ময়রার দোকানের স্বতপক মিষ্টান্নাদি উচ্চশ্রেণীর হিন্দুরা ভক্ষণ করিতেন না। তখন ব্রাহ্মণ ভোজনে এখানে মণ্ডা, গোম্বা বা রসগোল্লা ব্যতীত ময়রার দোকানের অশ্বাশ্ব মিষ্টান্ন চলিত না। স্বতপক মিষ্টান্নাদি ব্রাহ্মণ

ভোজনে দিতে হইলে ব্রাহ্মণ দ্বারা পাক করাইতে হইত। এখন লুচি, ডাল, তরকারী ব্যতীত ময়রার দোকানের সমস্ত মিষ্টান্নই এখন ব্রাহ্মণ ভোজনে ব্যবহৃত হইতেছে। তখন শুদ্ধ ব্রাহ্মণ কেন কারস্থ প্রভৃতি উচ্চশ্রেণীর হিন্দুরাও ময়রার দোকানের ঘৃতপক মিষ্টান্ন ব্যবহার করিতেন না। তখন ব্রাহ্মণ প্রভৃতি উচ্চশ্রেণীর হিন্দুরা ময়রার দোকানের ঘৃতপক মিষ্টান্ন ভক্ষণ করিতেন না বলিয়া ময়রার দোকানে ঘৃতপক মিষ্টান্ন তৎকালে খুব কমই থাকিত। এখন আর সেকাল নাই, ময়রার দোকানে বসিয়া কত ব্রাহ্মণ প্রভৃতি উচ্চশ্রেণীর হিন্দু লুচি তরকারী নির্ভয়ে ভক্ষণ করিতেছেন। পূর্বাপেক্ষা হিন্দুমানী অনেক কমিয়া গিয়াছে। পূর্বে কারস্থের বাড়ীতে ব্রাহ্মণ ভোজন হইলে, লুচির সহিত লবণ বিহীন তরকারী মাত্র ভক্ষণ করিতেন এখন লবণ সংযুক্ত ডাল ও মৎস্যের তরকারী অবাধে চলিয়া বাইতেছে। পূর্বে অনেকস্থলেই চিড়া, মুড়কী দধি দ্বারা ই এ প্রদেশের অনেকস্থলেই ব্রাহ্মণ ভোজন হইত। বাঁহাদের অবস্থা অপেক্ষাকৃত উন্নত, তাঁহারা ই লুচি সন্দেশ দ্বারা ব্রাহ্মণ ভোজন করাইতেন।

পূর্বে কলের ময়দার প্রচলন ছিল না, গম বাঁতার পেষণ করিয়া ময়দা প্রস্তুত করিত। অনেক গৃহস্থের চাবে গম হইত, বাড়ীতে বাঁতা থাকিত। বাঁতা দ্বারা গম পেষণ করিয়া আবশ্যিকমত ময়দা প্রস্তুত করিত। কলের ময়দা ধেরূপ হুস্ব অণুতে পরিণত হয়, বাঁতা ভাজা ময়দা সেরূপ হয় না। কলের ময়দার লুচি ভাজিতে হইলে প্রতিমণে অর্ধমণ ঘূতের কম ভাণ হয় না। এখন কলের ময়দার ময়দা না দিলে লুচি খাইতে পারা যায় না। পূর্বে এ প্রদেশে ময়দা দিয়া লুচি ভাজার প্রথা ছিল না। বাঁতাভা ময়দায় বিনা ময়দানে লুচি তৈয়ার হইত। তখন একমণ ময়দার লুচি প্রস্তুত করিতে আটসের হইতে দশসের ঘূত লাগিত। সেই লুচি দ্বারা ব্রাহ্মণাদি ভোজন করান হইত। সেই লুচি নিতান্ত মন্দ হইত না, খাইতে কষ্ট হইত না। অর্ধমণতাকী পূর্বে এ প্রদেশের অনেকস্থলে ব্রাহ্মণ ভোজনে ডাল তরকারীর পরিবর্তে লুচির সহিত কাঁচা গুড় দেওয়া হইত। এখন যেমন সকল বিষয়েরই বাড়িবাড়ি ও আড়ম্বর হইয়াছে তখন সেরূপ ছিল না, সকল বিষয়েই মোটামোটি চাল চলন ছিল।

বর্ধমানের মিষ্টান্ন মধ্যে মিহিদানা ও সীতাতোগ খুব উৎকৃষ্ট বলিয়া প্রসিদ্ধ। পূর্বে বর্ধমানের ময়রার দোকানে সচরাচর ভাল গোলা, মণ্ডা বা সন্দেশ পাওয়া যাইত না। ভাল গোলা বা মণ্ডা লইতে হইলে ফরমাইস দিতে হইত। বর্ধমানে এখন সচরাচর ভাল গোলাও কিনিতে পাওয়া যায়। মিহিদানা সীতাতোগ ঘৃতপক মিষ্টান্ন বলিয়া পূর্বে অনেক উচ্চ শ্রেণীর হিন্দু ময়রার দোকানের ঐ সকল খাদ্য দ্রব্য খাইতেন না। একারণ বর্ধমানে ঐ মিহিদানা সীতাতোগ প্রভৃতি ঘৃতপক দ্রব্য ও লুচি কচুরি ব্রাহ্মণের দোকানে ও বিক্রীত হইত। পূর্বে ময়রার দোকানে লুচি, কচুরি আদৌ বিক্রয় হইত না। কারণ পূর্বে ব্রাহ্মণের দোকানের ব্যতীত লুচি কচুরি কোন উচ্চশ্রেণীর হিন্দুই ক্রয় করিতেন।

না। তখন জলখাবার স্বরূপে লুচি কচুরি খুব কমই ব্যবহৃত হইত। মধ্যবিত্ত লোক মাঝেই মুড়ি, মুড়কী জল খাবার রূপে ব্যবহার করিতেন। এখন পরিচ্ছদের পারিপার্শ্বের সহিত খাদ্য দ্রব্যের ও পারিপাট্য হইয়াছে। এখন মধ্যবিত্ত লোকেও জল খাবার জন্ত মুড়ি, মুড়কী ক্রয় করেন না।

অর্দ্ধশতাব্দী পূর্বে এপ্রদেশে চায়ের প্রচলন থাকা দূরে থাকুক চায়ের নাম পর্যন্ত জানিত না। এখন পল্লীগ্রামে ও চায়ের প্রচলন ক্রমশ খুব বর্ধিত হইতেছে। এমন কি জীলোকেরা পর্যন্ত চা পানে অভ্যস্ত হইয়া উঠিয়াছে। বিশেষতঃ সহরে চায়ের প্রচলন এত বর্ধিত হইয়াছে যে, চা পান করে না, এমন লোক সহরে দৌঁধতে পাওয়া যায় না। প্রতিদিন অমূল্য দুইবার করিয়া প্রত্যেক ব্যক্তিই চা পান করিয়া থাকেন। চায়ের প্রচলন হওয়ায় জলখাবার খাওয়া কমিয়া গিয়াছে। চা পান সকলের পক্ষে ইষ্ট কি অনিষ্ট তাহা বলিতে পারি না, চা পান আমাদের পক্ষে বিশেষ অনিষ্ট কর। ইহাতে ক্ষুধা-মান্দ্য অজীর্ণ প্রভৃতি হইয়া থাকে।

পূর্বে পল্লীগ্রামে জলখাবার স্বরূপে মুড়িই ব্যবহৃত হইত। মধ্যবিত্ত লোকে মুড়ি, মুড়কী বা শুড় মুড়ি ব্যবহার করিতেন। এখনও এ প্রথা কিয়ৎ পরিমাণে প্রচলিত আছে। পূর্বে এমঞ্চলে সকল প্রকার মিষ্টান্নই সম্ভাছিল, এমন কি টাকার চারিসের হইতে ছয়সের পর্যন্ত পাওয়া যাইত।

মালাকার—এই জাতির জাতীয় ব্যবসায় ফুলের বাগান প্রস্তুত করিয়া সেই বাগান-জাত পুষ্প বিক্রয় করা, সোতার কারুকার্য, প্রতিমার ডাক সাজ, বম্ হাউই প্রভৃতি বারুদেরকার্য। আমাদের গ্রাম পল্লীগ্রামে পুষ্প বিক্রয় হয় না, তজ্জন্ত ইহারা ফুলের বাগান প্রায়ই তৈয়ার করে না। সহর ও তীর্থ-স্থানে প্রচুর পরিমাণে পুষ্প বিক্রয় হয় বলিয়া সেই সকল স্থানে এই জাতির দ্বারা ফুলের বাগান প্রস্তুত হইয়া থাকে। পল্লীগ্রামে এই জাতির সংখ্যা খুব কম। সকল গ্রামে এই জাতির বাস নাই। পল্লীগ্রামের মালাকারেরা বিবাহকালীন বরের মাধ্যম টোপর, সোতার ফুলছড়ি, আলোদিবার জন্ত অল্পের গেলাসের ঝাড়, বম্ হাউই, রংমসাল, দীপক, তুবড়ি প্রভৃতি বাজী প্রস্তুত করে। প্রতিমার ডাক সাজ, অল্পের বা সোতার চাঁদ মালা ইত্যাদিও তৈয়ার করিয়া থাকে। ইহারা এই সকল কার্য বহু পূর্বে হইতে করিয়া আসিতেছে।

পূর্বে লোকের হিন্দু ধর্মে বিশেষ ভক্তিছিল। একারণ অনেক গৃহস্থেই পূর্বে দেবদেবীর প্রতিমা নিৰ্ম্মাণ করিয়া পূজা করিতেন। এখন লোকের হিন্দু ধর্মে অবস্থা কমিয়া যাওয়ায়, প্রতিমা পূজাও বহুল পরিমাণে কমিয়া গিয়াছে। একারণ মালাকারের কার্য অনেক কমিয়া গিয়াছে। এখন লোকের ছেলে মেয়ের বিবাহে বাজে খরচ কমাইয়া দেওয়ায় মালাকারের কার্যের ও বিশেষ ক্ষতি হইয়াছে। জাতীয় ব্যবসায় দ্বারা পল্লীগ্রামের মালাকারের এখন আর গ্রীসামুদ্র চলে না, একারণ তাহাদের অনেককেই

এখন কৃষি বা অন্ত্র ব্যবসায় অবলম্বন করিতে হইয়াছে। অর্দ্ধশতাব্দীর বহু পূর্বে প্রথমা ডাক সাজ দ্বারা সজ্জিত না করিয়া মুক্তিকার অলঙ্কারাদি দ্বারা সজ্জিত করা হইত।

বণিক—এপ্রদেশে দুই প্রকার বণিক জাতি আছে, গন্ধবণিক ও সুবর্ণ বণিক। ব্যবসাই ইহাদের জাতীয় বৃত্তি। স্বর্ণ রৌপ্য ক্রয় বিক্রয়ই সুবর্ণ বণিকের জাতীয় বৃত্তি। এই জাতির অধিকাংশেরই অবস্থা খুব উন্নত। স্বর্ণ রৌপ্যের ক্রয় বিক্রয় বাতীত এই জাতি অন্যান্য অনেক প্রকারের ব্যবসাও করিয়া থাকেন। এই জাতির মধ্যে অনেক শিক্ষিত ব্যক্তিও আছেন। এই জাতি বহু পূর্বে হইতেই ব্যবসা বাণিজ্য করিয়া আসিতেছেন। গন্ধবণিকেরাও বহু পূর্বকাল হইতেই ব্যবসা বাণিজ্য করিয়া আসিতেছেন। ইহারা সকল প্রকার ব্যবসায়ই করিয়া থাকেন। এই জাতি বহু পূর্বে যে জলযান করিয়া ব্যবসা বাণিজ্যে জন্তু ভিন্নভিন্ন দেশে গমন করিতেন, কবিকঙ্কণের চণ্ডীতে তাহার সুস্পষ্ট প্রমাণ পাওয়া যায়। মসলার ব্যবসায়ই ইহাদের প্রধানতঃ জাতীয় ব্যবসা। এজন্ত মসলার দোকানকে “বেনের দোকান” বলে। যদি ইহারা এখন জলযানে করিয়া পূর্বের জায় ব্যবসা বাণিজ্যের জন্তু বিদেশে গমন করেন না বটে, কিন্তু ব্যবসায়াদি করিয়াই ইহারা গ্রাসাচ্ছাদন নির্বাহ করে। পূর্বে ডাক্তারী চিকিৎসা প্রচলন ছিল না। অর্দ্ধশতাব্দী পূর্বে এপ্রদেশে ডাক্তারই ছিল না; তখন এখনকার মত দেশে ম্যালেরিয়ারও প্রাদুর্ভাব ছিল না। সামান্য সামান্য রোগের চিকিৎসা বাড়ীর গৃহিণীরাই করিতেন। রোগ কঠিন হইলে কবিরাজের দ্বারা চিকিৎসা করান হইত। কবিরাজেরা রোগীর চিকিৎসা কালীন দেশীয় গাছ গাছড়ার পীচন ও মুষ্টি-যোগ ব্যবস্থা করিতেন। গন্ধ বণিকের পীচন ও মুষ্টিযোগের উপাদান সকল যথা সময়ে সংগ্রহ করিয়া রাখিতেন; কবিরাজের ব্যবস্থামত পীচন ও মুষ্টিযোগের উপাদান সকল বিক্রয় করিয়া প্রচুর লাভ করিতেন। কোন্ কোন্ পীচনে কোন্ কোন্ উপাদান দিতে হইবে, পূর্বে গন্ধ বণিকদের তাহা অভ্যস্ত ছিল যেমন কবিরাজে দশমূল পীচনের ব্যবস্থা করিলেন, কি কণ্ঠি মারী পীচনের ব্যবস্থা করলেন, দশমূল পীচনে বা কণ্ঠিকারী পীচনে যে যে উপাদান লাগিবে, পূর্বে গন্ধ বণিকদের তাহা অভ্যস্ত থাকায় অনায়াসে তাহারা তাহা বাছিয়া দিতে পারিতেন। কোন্ কোন্ পীচনে কোন্ কোন্ উপাদান দিতে হইবে, গন্ধ বণিকেরা তাহা খাতায় লিখিয়াও রাখিতেন। এখন আর কবিরাজী চিকিৎসার আর তাদৃশ প্রচলন না থাকায় সকল বেণের দোকানে পীচন ও পাওয়া যায় না। এখনকার গন্ধ বণিকদের মধ্যে অনেকেই পীচনের গাছ গাছড়া চেনে না, বিক্রয় হয় না বলিয়া পীচনের গাছ গাছড়া ও সংগ্রহ করেনা। পূর্বে গন্ধবণিকের দোকানদ্বারেই পীচন ইত্যাদি পাওয়া যাইত। এখন পীচনের আবশ্যক হইলে, তাহা সংগ্রহ করা নিতান্ত কষ্ট সাধ্য। পূর্বে পীচনা বেচিয়া গন্ধ বণিকেরা বিলক্ষণ লাভবান্

হইতেন। এখনও কি পল্লীগ্ৰামে কি সহরে অধিকাংশ দোকানুই গন্ধ বণিকের। মসলার দোকান ব্যতীত মুদিখানার দোকান ও গন্ধবণিকের। করিয়া করিয়া থাকেন। ফলতঃ বণিক মাত্রই ব্যবসায়ী। ব্যবসায় করিয়া অনেক গন্ধ বণিকই বেশ ধনশালী হইয়াছেন। পল্লীগ্ৰামে সামান্য দোকান করিয়া ধনশালী হইবার সম্ভাবনা নাই। পল্লীগ্ৰামে দোকান করিয়া কিছু সঞ্চয় করিয়া সহরে গিয়া ব্যবসায় আরম্ভ করিয়া অনেকেই ধনশালী হইয়াছেন। দুইশত বৎসর পূর্বে কলিকাতার ত্রায় বাণিজ্য প্রশান সহর অতি সামান্য স্থান ছিল, ইংরাজ রাজত্বের পর অনেক ব্যবসায়ী জাতি কলিকাতায় গিয়া ব্যবসায় আরম্ভ করিয়া প্রচুর ধনশালী হইয়া পল্লীগ্ৰামের বাস ত্যাগ করিয়া কলিকাতা বাসী হইয়াছেন। এইরূপেই অর্থোপার্জনের চেষ্টায় অনেকেই পল্লীগ্ৰামের বাস ত্যাগ করিয়া কলিকাতাবাসী হইয়াছেন। তজ্জন্মই কলিকাতা এক্ষণে এতজন বহুল স্থান হইয়া উঠিয়াছে। গন্ধবণিক অপেক্ষা বোধ হয় সুবর্ণ বণিকগণই অধিক ধনশালী এপ্রদেশে গন্ধবণিক অপেক্ষা সুবর্ণবণিকের সংখ্যা খুব কম। আসায় বোধ হয় বাঙ্গালী মধ্যে কলিকাতায় সুবর্ণ বণিকগণই অধিক ধনশালী ঠংরাজ রাজত্বের প্রাকালে ব্যবসায় ইত্যাদি দ্বারা অর্থোপার্জনের চেষ্টায় বাঁহারা কলিকাতায় গিয়াছিলেন, তাঁহাদের অধিকাংশের বংশধরগণই এক্ষণে কলিকাতার মধ্যে ধনশালী। গন্ধবণিকদিগের মধ্যে অনেক দরিদ্র দেখিতে পাওয়া যায়, কিন্তু সুবর্ণ বণিকদিগের মধ্যে কচিৎ দরিদ্র দৃষ্ট হইয়া থাকে। এখনও গন্ধবণিকেরা ব্যবসায় অবগধন করিয়া জীবিকা নির্বাহ করিয়া থাকে। হীন অবস্থাপন্ন গন্ধবণিক ও ফেরি করিয়া অথবা সামান্য মুদিখানার দোকান করিয়া ও পরিবার প্রতিপালন করিয়া থাকে।

বৈজ্ঞ—চিকিৎসাই এই জাতির জাগীয়া বৃত্তি। পূর্বে ডাক্তারী চিকিৎসাই ছিল না। বৈজ্ঞেরাই আয়ুর্বেদ শাস্ত্রে সুশিক্ষিত হইয়া চিকিৎসা ব্যবসায় অবলম্বন করিতেন। এই জাতির সংখ্যা কম। পল্লীগ্ৰামের সকল স্থানে এই জাতির বাস নাই। আমাদের এপ্রদেশের নিকটবর্তী স্থানে বৈজ্ঞের বাস নাই। বর্ধমান জেলার অনেক গ্রামেই বৈদ্যের বাস আছে। আমাদের এপ্রদেশে বৈদ্যের বাস না থাকিলেও হাতুড়ে কবিরাজের অভাব ছিলনা। বৈদ্য ব্যতীত অগ্রাণ্য অনেক জাতিতেই কবিরাজী চিকিৎসা করিতেন। তাঁহারা যে বিশেষ সুশিক্ষিত ছিলেন বলিয়া বোধ হয় না। বৈদ্য ব্যতীত অনেক জাতিই পুরুষানুক্রমে কবিরাজী চিকিৎসা করিতেন। ডাক্তারী চিকিৎসার বহুল প্রচলন হওয়ায় অনেকেরই কবিরাজী চিকিৎসা ব্যবসায় গোপ হইয়া গিয়াছে।

অন্ধশতাব্দী পূর্বে এপ্রদেশে ডাক্তারী চিকিৎসা প্রবিষ্ট হয় নাই বলিলেও অত্যাঁত হয়না। তখন সামান্য সামান্য রোগের চিকিৎসা প্রায়ই খড়ীর স্ত্রীলোকেরা করিতেন। বিশেষতঃ বালক বালিকাগণের পীড়া হইলে অনেক স্থানই খড়ীর স্ত্রীলোকেরা সামান্য গাছ গাছড়ার মৃষ্টিযোগেই আরোগ্য করিতেন। পূর্বেই উক্ত হইয়াছে, আমাদের

এপ্রদেশে বৈজ্ঞানিক বাস নাই। বৈজ্ঞানিক ব্যতীত অন্যান্য জাতিতেও কবিরাজী চিকিৎসা করিতেন। বৈজ্ঞানিক অন্যান্য জাতির মধ্যে অনেকেই পুরুষাভুত্রে কবিরাজী চিকিৎসা ব্যবসায় ছিল। ঐ সকল কবিরাজের মধ্যে অনেকেই বিশেষ সুশিক্ষিত ছিলেন না। সকল গ্রামে ও ঐক্লপ কবিরাজ ছিলেন না, এক এক জন কবিরাজ ২০ বা ততোধিক গ্রামের চিকিৎসা করিতেন। ঐ সকল কবিরাজেরা ভিন্ন ভিন্ন ঔষধ ভিন্ন ভিন্ন কাগজের মোড়কে করিয়া সকলগুলি একত্রে উত্তরীয় বসনের এক প্রান্তে বাকিয়া প্রান্তকালে বাড়ী হইতে বহির্গত হইয়া এক এক গ্রামে গমন করিতেন। রোগী দেখিয়া বিবেচনামত পাঁচন, মুষ্টিযোগ বা ঔষধ অল্পপান সহ সেবনের ব্যবস্থা করিতেন। এখনকার ডাক্তার কবিরাজের মত ভিজিট দিতে হইত না। রোগ আরোগ্য হইলে আট আনা বা এক টাকা দিলেই কবিরাজ মহাশয় সন্তুষ্ট হইতেন। রোগ সুকঠিন হইলে এবং দীর্ঘকাল ঔষধাদি সেবন করিতে হইলে ২ টাকা পর্যন্ত প্রাপ্ত হইতেন। তখন সকল বিষয়ই খুব অল্প ব্যয়ে সম্পন্ন হইত।

যে সকল বৈজ্ঞানিক কবিরাজ বলিয়া খ্যাতিলাভ করিতেন, তাহারা প্রায়ই সামান্ত পল্লীগ্রামে থাকিতেন না। তাহারা সহরে যাইয়া চিকিৎসা ব্যবসায় অবলম্বন করিতেন। একজন কলিকাতা সহরে পূর্বে তত খ্যাতনামা কবিরাজের আবির্ভাব হইয়াছিল। এবং এখনও হইতেছে। পূর্বে বৈজ্ঞানিক ব্যতীত অন্যান্য জাতির মধ্যেও অনেক সুশিক্ষিত খ্যাতনামা কবিরাজ দেখিতে পাওয়া যাইত। এখনও যে দেখিতে পাওয়া যায় না তাহা নহে। পূর্বে কবিরাজ দ্বারা ক্ষত চিকিৎসা হইত না, অস্ত্র প্রয়োগ ক্ষত চিকিৎসা ক্ষৌর কার দ্বারা সম্পাদিত হইত।

পূর্বে পল্লীগ্রামে প্রায়ই সুশিক্ষিত খ্যাতনামা কবিরাজ দেখিতে পাওয়া যাইত না। তখন অধিকাংশ গ্রামেই হাতুড়ে কবিরাজে চিকিৎসা করিতেন। তখন পল্লীগ্রামে টাকার নিত্যসুই অভাব ছিল, অধিক অর্থব্যয় করিয়া রোগের চিকিৎসা করান, অধিকাংশ লোকেরই অসাধ্য ছিল। সুশিক্ষিত খ্যাতনামা কবিরাজগণ তজ্জন্ম পল্লীগ্রামে না থাকিয়া অধিক অর্পোপার্জননের আকাঙ্ক্ষায় সহরে গিয়া চিকিৎসা ব্যবসায় অবলম্বন করিতেন এখন আর পল্লীগ্রামে হাতুড়ে কবিরাজ তত দেখিতে পাওয়া যায় না। এখন পল্লীগ্রামে অনেক হাতুড়ে ডাক্তারের আবির্ভাব হইয়াছে। অন্যান্য জাতির দ্বারা এখন অনেক বৈজ্ঞানিক মেডিকেল কলেজের মেডিকেল স্কুলে ডাক্তারী বিদ্যা অধ্যয়ন করিয়া সুশিক্ষিত ডাক্তার হইয়াছেন এবং হইতেছেন এখন খ্যাতনামা কবিরাজ দ্বারা চিকিৎসিত হওয়া বহু ব্যয় সাধ্য হইয়া পড়িয়াছে। সাধারণ কবিরাজের প্রস্তুত একই প্রকারের ঔষধ যে মূল্যে বিক্রিত হয় খ্যাতনামা কবিরাজের সেই ঔষধ তাহা অপেক্ষা দুই হইতে চারিগুণ অধিক মূল্যে বিক্রয় করিয়া থাকেন। ধনী ব্যতীত সাধারণ লোকের তাহা ক্রয় করিবার শক্তি নাই। এখন কবিরাজী চিকিৎসা বহু ব্যয়সাধ্য বলিয়া, অনেকেই কবিরাজী

চিকিৎসা করাইতে সক্ষম হয় না। কবিরাজী চিকিৎসার গবর্ণমেন্টেরও সহায়ত্ব নাই।

ক্ষৌরকার—এই জাতির জাতীয় ব্যবসায় ক্ষৌরকর্ম* অল্প কোন জাতিতেই ক্ষৌর কর্ম সম্পন্ন করে না। পল্লীগ্রামের বাঙ্গালী ক্ষৌরকারেরা অনেক নীচ জাতির ক্ষৌর কর্ম সম্পন্ন করে না। ঐ সকল নীচ জাতির মধ্যে কোন কোন জাতির স্বতন্ত্র ক্ষৌরকার আছে, অথবা নিজেরাই নিজ নিজ ক্ষৌরকর্ম সম্পন্ন করে। সহরে এ সকলের ধরাধর নাই, বিশেষতঃ সহরের অধিকাংশ নাপিতই হিন্দুস্থানী। সহরের হিন্দুস্থানী নাপিতেরা সকল জাতিকেই কামাইয়া থাকে। পূর্বে অনেক নাপিতই ক্ষত চিকিৎসা ও ক্ষতে অস্ত্র প্রয়োগ করিত, একথা পূর্বেই উক্ত হইয়াছে। এখনও অনেক নাপিত উত্তম ক্ষত চিকিৎসক এবং অস্ত্র প্রয়োগে পারদর্শি।

বারুই—পানের চাষই এই জাতির জাতীয় ব্যবসায়। অল্প কোন জাতিকেই প্রায় পান চাষ করিতে দেখা যায় না। বহু পূর্ব কাল হইতে এই জাতির পানের চাষ একচেটির। এই জাতির সংখ্যা খুব কম। এপ্রদেশের সকল গ্রামে বারুই জাতির বাস থাকা দূরে থাকুক।—২৪ ক্রোশ অন্তর অন্তর ও বারুই জাতি দেখিতে পাওয়া যায় না। যে গ্রামে বারুই জাতির বাস থাকে, সে গ্রামে ৫৭ ঘর-হইতে ২০২৫ ঘর বারুই জাতির বাস দেখিতে পাওয়া যায়। অল্পাল্প নীচ জাতীর লোক বারুই জাতির কৃষাণ থাকিয়া, তাহাদের সহিত একত্রে পান চাষের কার্যে লিপ্ত থাকায়, সেই সকল নীচ জাতীর লোকেরাও পান চাষ প্রণালী শিক্ষা করিয়া ২১ জনকে পান চাষ করিতে দেখিয়াছি। কিন্তু সেরূপ লোকের সংখ্যা খুব কম। ফলতঃ পান চাষ বারুই জাতির এক চেটির।

পানগাছ প্রথমে রোজ, প্রবল বৃষ্টি দ্বারা সহ্য করিতে পারে না; তজ্জন্ত পানের ক্ষেত্রের চতুর্দিকে ও উপরিভাগে সামান্ত রূপে আচ্ছাদিত করিয়া দিতে হয়। যে সকল স্থানে পাটের চাষ হয়, সেই সকল স্থানের বারুইরা পাটগাছের আঁস বাহির করিয়া লইলে, সেই পাটের ডাঁটার দ্বারা পানের ক্ষেত্রের বেড়া ও আচ্ছাদন করিয়া থাকে। আমাদের এ প্রদেশে প্রায়ই পাট চাষ হয় না, তজ্জন্ত এখনকার বারুইয়েরা ধোঁগাছের ডাঁটা দিয়া চতুর্দিকে বেড়া দিয়া থাকে। উপরিভাগে কেশো গাছের আচ্ছাদন দিয়া থাকে। পানের চাষ খুব যত্ন সহকারে না করিলে ভাল পান হয় না। সকল স্থানের মৃত্তিকার ভাল পান জন্মে না। দোন্নাঁস মৃত্তিকা ভিন্ন পান গাছ ভাল হয় না। পান গাছে প্রচুর সার ও খইল দিতে হয়। পান লতা জাতীয় গাছ। পান গাছের লতা টুকুরা টুকুরা করিয়া কাটিয়া রোপণ করিতে হয়। সার খইল মিশ্রিত করিয়া মাটি প্রস্তুত করিতে হয়। ভেলি কাটিয়া ভেলির উপর খণ্ডিত লতা রোপণ করিতে হয়। বৃষ্টির জল কোন স্থানে জমিতে না পারে, একপভাবে নালা

কাটিয়া জল নির্গমনের ব্যবস্থা করিতে হয়। অনাবৃষ্টির সময় জল সেচন আবশ্যক। পান গাছের নিম্নস্থ মৃত্তিকা সকল সময়েই সরস থাকে। পান গাছ যত সতেজ হইবে, উহার পাতা ও তত বড় ও অধিক হইবে। যে পান খুব বড়, তাহার মূল্য ও খুব বেশি। পানের ক্ষেত্রে বিশেষরূপে সার খইল না দিলে, পান গাছ সতেজে উদ্ভিত হয় না। জমিতে জল না দাঁড়ায় এবং জমির মৃত্তিকা সম্পূর্ণরূপে শুষ্ক না হয়, সে বিষয়ে ও বিশেষরূপে দৃষ্টি রাখা আবশ্যক। জমির মৃত্তিকা শুষ্ক হইলেই জল সেচন করিয়া দেওয়া চাই। নিকটে জলাশয় না থাকিলে পান চাষ করা চলে না। শীত কালে গ্রীষ্মকালে মধ্যে মধ্যে জল সেচন বিশেষ আবশ্যক। যে সকল স্থানের মৃত্তিকা স্বভাবতঃ সকল কালেই সরস থাকে, সে সকল স্থানে তত জল সেচনের আবশ্যক হয় না। পানগাছ লতা জাতীয় গাছ স্বভাবত উপরদিকে উঠিতে পারে না, একারণ এক একটা পান গাছের নিকট এক একটা পাত বা ধক্কের ডাঁটা পুঁতিয়া দিতে হয়। পানগাছ ঐ ডাঁটা আশ্রয় করিয়া উপরদিকে উঠিতে থাকে। পান ক্ষেতের চারি হাত উর্দ্ধে আচ্ছাদন দেওয়া হইয়া থাকে। পানের লতা উদ্ভিদ আচ্ছাদন পর্য্যন্ত উঠিয়া, আচ্ছাদনের মধ্যে বিস্তৃত হইয়া থাকে। এইরূপে আচ্ছাদিত পানের ক্ষেতকে “বোরজ” বলে। অনেকেই পানের বোরজ দেখিয়াছেন। কলিকাতা প্রভৃতি সহরবাসী অনেকেই রেল গমন কালীন, রেলের পাশে কোথাও কোথাও পানের বোরজ দেখিয়া থাকিবেন।

ভারতবর্ষে বহু প্রাচীন কাল হইতে পানের যে প্রচলন আছে, প্রাচীন সংস্কৃত গ্রন্থে তাহার সুস্পষ্ট প্রমাণ পাওয়া যায়। আয়ুর্বেদ শাস্ত্রে বহু বোগে পান দ্বারা ঔষধ সেবনের ব্যবস্থা আছে। অল্প পরিমাণে পান খাওয়ার ইষ্ট ব্যক্তি অনিষ্ট হয় না। বহু পরিমাণে পান খাইলে অনিষ্ট হয়। আমাদের ভারতবর্ষে পানের বেক্স বহুল প্রচলন আছে, অল্প কোন দেশে তত নাই। পূর্বে পান খুব সস্তা ছিল এমন কি বড় বড় পান এক পয়সায় একশত পর্য্যন্ত পাওয়া যাইত। বর্ষাকালে পানের পাতা প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হয়, আষাঢ় মাস হইতে কার্তিক মাস পর্য্যন্ত পান সস্তা থাকে। শীতকালে পান গাছ হইতে পাতা বাহির হয় না বলিয়া পান মহাঘর্ষ হয়। পূর্বাংকালে এক্ষণে পান খুব মহাঘর্ষ হইয়াছে। সময়ে সময়ে একশত বড় পানের দাম আট আনা হইতে দশ আনা পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। খুব সস্তার সময়ে ও বড় পান চারি আনা পাঁচ জ্ঞানার ক্ষণে একশত পান পাওয়া যায় না।

আমাদের এ প্রদেশের বাকুইয়েরা ১২ গুণার গোছ করিয়া থাকে, ২ গোছে ২৪ গুণার একশত ধুরিয়া থাকে। কোন স্থানে ৮ গুণার গোছ করে, ৩ গোছে অর্থাৎ ২৪ গুণার একশত ধরা হয়। ছোট বড় অল্পসারে পানের মূল্যের তারতম্য হইয়া থাকে।

উগ্রকত্রি, ও সলোপ—এই উভয় জাতিই কৃষিজীবী পূর্বে ইহাদের বিষয়ে বিস্তারিতরূপে লিখিত হইয়াছে। এই উভয় জাতিরই মধ্যে স্বহস্তে হণ চালনা নিষিদ্ধ নহে। এই উভয় জাতিই বিলক্ষণ মিতব্যয়ী। প্রথমে এই উভয় জাতিই স্বহস্তে চাষ করিয়া সঞ্চয় করে, তৎপরে ব্যবসায়াদি কার্যে নিযুক্ত হইয়া সঞ্চিতপন্ন হইয়া উঠে। এক্ষণে এই উভয় জাতির মধ্যে অনেক শিক্ষিত, চাকরী জীব ও সঞ্চিতপন্ন হইয়াছেন। এই উভয় জাতির অধিকাংশ লোকই এখনও স্বহস্তে চাষ করিয়া থাকে। অনেকেই অবস্থা অনুন্নত। এই উভয় জাতিই বেশ পরিশ্রমী ও মিতব্যয়ী বলিয়া, সহজেই পঞ্চম করিতে সক্ষম হয়।

গোপ—গরু প্রতিপালনই ইহাদের প্রধান উপজীবিকা। বাঁকুড়া প্রভৃতি জেলায় এই জাতির অনেকে গরুর সহিত মহিষও প্রতিপালন করিয়া থাকে। গরু মহিষের দুগ্ধ ও তজ্জাত দ্রব্যাদি বিক্রয় করিয়া ইহারা জীবিকা নির্বাহ করে। গোচর ভূমি আবাদী ক্ষেত্রে পরিণত হওয়ার এক্ষণে গরু প্রতিপালন করা নিতান্ত কষ্টকর ও বহু ব্যয়সাধ্য হইয়া উঠিয়াছে। পূর্বে প্রাতঃকাল হইতে সন্ধ্যা পর্য্যন্ত গবাদি পশু গোচর ভূমিতে চরিয়া আপনাদের উদর পূর্ণ করিত। পূর্বে গরু প্রতিপালন করা কষ্টকর বা ব্যয়সাধ্য ছিল না। এ কারণ প্রত্যেক গোপেই বহু সংখ্যক গবাদি পশু প্রতিপালন করিত। পূর্বে গোপ ব্যতীত অস্ত্রান্ত অনেক জাতিই ছুঙ্কের জন্ত গরু রাখিত। নিজ আবশ্যক মত দুগ্ধ রাখিয়া অবশিষ্ট দুগ্ধ বিক্রয় করিত, অথবা স্তন্য করিয়া সময়ে সময়ে বিক্রয় করিয়া বিলক্ষণ লাভবান হইত। গবাদি পশুর স্বাভাবিক খাদ্য তৃণ—কাঁচা ঘাস খাইতে গরু যেরূপ ভালবাসে ও আগ্রহ প্রকাশ করে, অল্প খাদ্যে সেরূপ করে না। কাঁচা ঘাসে গরুর যেরূপ পুষ্টি সাধিত হয়, অল্প খাদ্যে সেরূপ হয় কিনা সন্দেহ। কাঁচা ঘাস খাইয়া গরু যেরূপ অধিক পরিমাণে দুগ্ধ প্রদান করে, অল্প খাদ্যে সেরূপ করে না। কাঁচা ঘাস যেরূপ অনায়াস লভ্য ছিল, অল্প খাদ্যে সেরূপ ছিল না। আমাদের এখানে ফাল্গুন মাস চইতে জ্যৈষ্ঠ মাস পর্য্যন্ত মাঠে কোন শস্ত থাকে না,—এ কারণ ঐ সময়ে মাঠে অবাধে গরু চরিয়া থাকে। বৃষ্টি না হইলে ফাল্গুন চৈত্র মাসে মাঠে ভাল ঘাস থাকে না। বৈশাখ জ্যৈষ্ঠ মাসে বৃষ্টি হইলে মাঠের ঘাস সকল গজাইয়া উঠে, সেই ঘাস খাইয়া গবাদি পশু বিলক্ষণ পুষ্ট হয়। দুগ্ধবতী গাভীর দুগ্ধও বহুল পরিমাণে বর্দ্ধিত হয়। ঐ ঘাস খাইয়া গাভীর দুগ্ধ দেড়গুণ হইগুন বর্দ্ধিত হইতে দেখা যায়। ঐ সময়ে পূর্বে “গরু” প্রবন্ধে আমরা বিস্তারিতরূপে লিখিয়াছি। হেলে গরু দিনের অধিকাংশ সময় কার্যে নিযুক্ত থাকে, সুতরাং তাহাদের চরিয়া খাইবার সময় খুব কম পাওয়া যায়। একারণ তাহাদিগকে খইল খড় খাইতে দেওয়া হইয়া থাকে। পূর্বে খইল খড় খুব সস্তা ছিল, খড় অনেকের চাষেও উৎপন্ন হইত, এখনও হইয়া থাকে। শূক্রেপেকা এখন খইল খড়ের মূল্য আর

অষ্টগুণ বৃদ্ধি হইয়াছে। *এ কারণ গরু প্রতিপালন করা লোকের নিতান্ত কষ্টকর হইয়া উঠিয়াছে। পূর্বে গরুতে যে পরিমাণে দুগ্ধ দিতে দেখিয়াছি, এখন আর সেরূপ দুগ্ধ দিতে দেখা যায় না। * পূর্বে বেকরূপ বৃহদাকার, বলবান, ছটপুট গাভী দেখা যাইত, এখন আর সেরূপ দেখা যায় না। এখন আহারাভাবে ও বৈজ্ঞিক দোষ ক্ষুদ্রায়তন, দুর্বল গরু উৎপন্ন হইতেছে। সুতরাং দুগ্ধও খুব কম হইয়া পড়িয়াছে। পল্লীগ্ৰামের কঙ্কালসার গাভীগুলি দর্শন করিলে হৃদয় বিদীর্ণ হইয়া যায়।

যে গ্রামে বহু দিল্লীর্ণ গোচর ভূমি থাকিত, সেই গ্রামেই বহু সংখ্যক গোপ জাতির বাস থাকিত। তাহাদের প্রত্যেকেরই বহু সংখ্যক গাভী ও বলদ থাকিত। গাভীর দুগ্ধ বিক্রয় করিত, অবশিষ্ট দুগ্ধ, দধি ছানা, স্নত করিত। পল্লীগ্ৰামের যে গৃহস্থের বাড়ীতে দুগ্ধ থাকিত না, সেই গৃহস্থের বাড়ীতে বোজ বোজ দুগ্ধ প্রদান করিত। বিবাহ, শ্রাদ্ধ, পূজা পার্বণ ইত্যাদিতে লোকজন পাওয়ান হইত, তাহাতে দধি, দুগ্ধ, ক্ষীর, ছানা প্রদান করিয়া মূল্য গ্রহণ করিত। পূর্বে দধি, দুগ্ধ, ছানা বিক্রয় না হইলে, দুগ্ধ হঠতে স্নত করিয়া মজুত রাখিত। অধিক, পরিমাণে স্নত মজুত হইলে, সেই স্নত বিক্রয় করিত। এখনকার জ্ঞান পূর্বে দুগ্ধের এত বরাদ্দার ছিল না, তাহার কারণ তখন অধিকাংশ লোকের বাড়ীতেই গাভী থাকিত, তজ্জন্ত তাহাদের দুগ্ধের অভাব হইত না।

গোয়ালারা স্বহস্তে চাষাদি কার্য ও সম্পন্ন করিত। সকলেরই ঘরে গাভীর সহিত বলদ থাকিত, সেই বলদ দ্বারা চাষ করিত। প্রত্যেক গোপের বাড়ীতে বহু সংখ্যক গরু থাকায়, বিস্তর গোবর জমিত, সেই সকল গোবর চাষের জমিতে দিয়া প্রচুর শস্ত প্রাপ্ত হইত। দুগ্ধ, দধি, ছানা, স্নত বিক্রয় করিয়াও চাষ করিয়া অনেকেই আপনার অবস্থা বেশী উন্নত করিত।

পূর্বে দধি, দুগ্ধ, ছানা স্নত খুব সস্তা ছিল, তখন দুই পয়সা সের দুগ্ধ, ১ টাকা হইতে ১১ মণ দধি, টাকায় ষোল সের করিয়া ছানা এবং টাকায় দুই সের আড়াই সের স্নত পাওয়া যাইত। পূর্বে জৈষ্ঠ আষাঢ় মাসে সময়ে সময়ে ছানা এত সস্তা হইত যে, দুইপয়সার একসের ছানা পাওয়া যাইত। তাহার কারণ জৈষ্ঠ আষাঢ় মাসে গাভীতে এত দুগ্ধ প্রদান করিত যে, তাহার সমস্ত খিজীত হইত না, সুতরাং ছানা করিয়া সস্তার বিক্রয় করিতে হইত। পূর্বে পল্লীগ্ৰামে দধি দুগ্ধের কিছু মাত্র অভাব ছিল না। এখন দধি দুগ্ধের এত অভাব হইয়াছে যে, সময়ে সময়ে উচ্চ মূল্য দিয়াও, দধি দুগ্ধ কিনিতে পাওয়া যায় না।

(ক্রমশঃ)

শ্রীরাজনারায়ণ বিশ্বাস

স্বাহার বিলবা, (বর্ধমান।)

দুধের গুণ

দুধের অশেষ গুণ তাহা অনেকই জানেন। দুধের উপাদানগুলির বিষয় আলোচনা করিলে তাহা বেশ বুঝা যায়।

বিভিন্ন দুধের একশত ভাগে কোন্ উপাদান কত পরিমাণে অবস্থান করে তাহার এক তালিকা নিয়ে প্রকাশিত হইল :—

দুধের বিবরণ	জল	শর্করা	নবনী	ছানা	লবণ বা ভস্ম
নারী দুধ	৮২.০	৪.৩	২.৬	৩.২	০.২
গাভী দুধ	৮৬.০	৫.০	৪.০	৩.৩	০.৭ *
মহিষ দুধ	৮৩.০	৫.০	৭.২	৪.০	০.৮
ছাগ দুধ	৮৭.৬	৪.০	৪.০	৩.৫	০.২
গর্দভ দুধ	৯০.০	৬.০	১.৩	২.৩	০.৪

* দুধে ভস্মের উপাদান—

ক্যালসিয়াম ফস্ফেট—	২৩.১	পোটাসিয়াম ক্লোরাইড—	১৪৪
ম্যাগ্নেসিয়াম ফস্ফেট—	০.৪২	সোডিয়াম ক্লোরাইড—	০.২৪
ফেরিক ফস্ফেট—	০.০৭	সোডিয়াম কার্বোনেট—	০.৪২

ক্লোরসায়ন

শরীর রক্ষা পক্ষে দুধ যে কত আবশ্যিক তাহা অতি বিস্তারে বলিবার আবশ্যক নাই। গোময় বা গোয়ালের সার যেমন সম্পূর্ণ সার—সম্পূর্ণ এই হিসাবে ইহাতে নাইট্রোজেন, পটাস, ফসফরিকাস অম্ল বিস্তর পরিমাণে আছে; তেমনি দুধে—মাতৃষের খাদ্য শর্করা, তৈল, লবণ এবং নাইট্রোজেন যুক্ত সার সবগুলিই আছে। ইহাতে Vitramines ভিটামাইন নামক এক প্রকার পদার্থ আছে যাহাতে প্রোটিন (Proteins) বেশ বিত্ত্বক অবস্থায় পাওয়া যায় এবং যাহা সহজে পরিপাক হয়। এই প্রোটিন হইতেছে নাইট্রোজেন যুক্ত খাদ্যোপাদান। ইহাতে শরীরের বৃদ্ধি ও পোষণ হয়। এতদ্ব্যতীত ইহাতে খনিজ পদার্থ যথা চূণ আছে। চূণ দ্বারা মনুষ্য শরীরের হাড় গঠিত হয়। ইহা বালক বালিকাগণের শরীর বৃদ্ধির বিশেষ সহায় ইহাতে ঘৃত আছে যাহা তৈলাক্ত পদার্থ। কিন্তু তৈল পদার্থ সহজে পরিপাক হয় না। দুগ্ধস্থিত তৈল পদার্থ এমন সহজ পাচ্য ভাবে আছে যাহা পরিপাকে বিশেষ কষ্ট হয় না।

ইহার আর একটা বিশেষ গুণ এই যে, যে এই খাদ্য গ্রহণে বিশেষ কিছু আয়াস নাই। ভাত দাউল, মাছ, সবজী মাংস প্রভৃতি রন্ধনের একটা হাঙ্গামা আছে কিন্তু দুধ গরম করিয়া সহজেই গ্রহণ করা যায়, এমন কি সত্ত্ব দোহা দুধ গ্রহণ করাও চলে। আগে

গো-দুগ্ধ সহজ প্রাপ্য এবং সস্তা ছিল এবং নানা কারণে ইহা লোকের প্রধান খাদ্য রূপে ব্যবহৃত হইত এবং মৎস্য মাংস খাওয়া অপেক্ষা লোকে তখন দুধ পান করা সহজ ও সমিচীন বলিয়া মনে করিত।

আয়ুর্বেদ পণ্ডিতগণ বলেন যে উপযুক্ত মাত্রায় দুধ পান করিতে পাইলে লোকে রোগের হাত হইতে মুক্ত হইতে পারে। দধি ও ঘোলের আনেক রোগ জীবাণু নষ্ট করিবার ক্ষমতা আছে।

ইংরাজী ভাষায় ফল তত্ত্বের গুণ ব্যাখ্যায় এক চলিত কথা আছে :—

“An apple a day will keep the doctor away.” আমরাও জানি যে রোগী প্রাতে বেল খাইলে লোকে নিরোগ হয়। কিন্তু আমাদের ইহাও নিশ্চয় করিয়া জানা উচিত এক মাত্র দুধ মানুষকে সবল ও সুস্থকায় রাখিতে পারে এবং ইংরাজী অঙ্কুরণে আমরা বলিতে পারি যে “an Ample supply of milk a day will keep the doctor away”

আমরা এখন মাংসাহারের জন্ত লালসিত হই কিন্তু ইহা আমরা বেশ জানি গো মহিষ, ছাগ, ভেড়া ইহাদের মাংস না খাইয়া যদি ইহাদের দুধ ব্যবহার করি তাহা হইলে আমাদের আরও বল কারক ও সুস্থ আহার করা হয়।

অনেকের ধারণা যে মাছে ফস্ফরস অধিক মাত্রায় থাকায় মাছ খাইলে ধী শক্তি বাড়ে। তাহা সম্ভব হইলেও ইহাও আমাদের যেন ভুল না হয় যে শর্করা মিশ্রিত ছানার (সলেশ) মস্তিষ্ক গঠনের সম্পূর্ণ ক্ষমতা আছে। আমাদের দেশের পণ্ডিতগণ আগের কালে দুধ, ছানা, মাখন ও দুধজাত মিষ্টান্ন খাইয়া অসামান্য ধী শক্তি সম্পন্ন হইতে পরিয়াছিলেন।

কিন্তু বাঙ্গালা এখন গো শূন্য হইয়া পড়িয়াছে। আগে গৃহস্থ বলিলে বুঝিতে হইত যে তাহার বাটিতে দুই চারিটা গো মহিষ আছে। এখন গৃহস্থ গরু রাখে না বা রাখিতে পারে না। অনেকেই এখন গরুর খোরাক যোগাইতে অসমর্থ হইয়াছে। গো-চারণের মাঠ নষ্ট হওয়ায় এই অনর্থ ঘটিয়াছে। তার উপর লোকের অবসাদ ভাব আছে—মানুষ এখন সহজেই নিজের হিতে উদাসীন এবং পরমুখাপেক্ষী বাঙ্গালার সংসার আবার সাবেক কালের মত গড়িয়া তুলিতে না পারিলে উপায় নাই। পল্লীস্থ সকলে মিলিয়া গো-চারণের মাঠের পুন প্রতিষ্ঠা করিতে হইবে এবং যৌথ প্রথাগত চাকর রাখিয়া গরুর সেবা চালাইতে হইবে। গরু চরাইবার তখন রাখাল-বালক পাওয়া বাইত এখনও সেই রাখাল বালকের সঞ্চালন করিতে হইবে। দুধ না হইলে সস্তামি পালন সহজসাধ্য হইবে না। দুধ অভাবে আজ এত শিশু রুগ এবং অকালে মৃত্যু ঘটে।

মুগীচাষ বা পুল ট্রিফার্মিং—

পালকে সর্কাজম্মর করিতে হইলে প্রতি দুই বৎসর অন্তর . পুরাতন মুগীগুলিকে বাজারে পাঠান কর্তব্য এবং তাহাদের স্থানে নবজাত তেজস্বর দোবহীন পাখীগুলির দ্বারা স্থান পূরণ করিতে হয়। বংশ, ডিমদানশক্তি ইত্যাদি জানিবার জন্য পাখীগুলিকে রিঙ্‌দ্বারা চিহ্নিত করিয়া রাখিবে এবং একটি পুস্তকে সকল নিদর্শন লিখিয়া রাখিবে। আশি পূর্বে পত্রে বলিয়াছি যে ডিম বসাইবার সময় ভালরূপ পরীক্ষা করিয়া বসাইবে। প্রধানতঃ ডিম তিন প্রকারের হয়। ১। সজীব ক্রণযুক্ত উর্বর। এইগুলি হঠাৎই ছানা ফুটিয়া যথাসময়ে বাহির হয়। ডিম টেটোর দিয়া পরীক্ষা করিয়া দেখিলে বেশ পরিদৃষ্ট হইবে যে সজীব ডিমের ভিতর ক্রণটি মাকড়সার আকারে কুমুমের মধ্যে ভাসিতেছে। যদি ডিমটি-স্বচ্ছ দেখায় তাহা হইলে বুঝিবে যে ক্রণটি মৃত হইয়াছে বা ডিম গাঁজিয়া গিয়াছে। এইরূপ ডিম হাতে পড়িবামাত্রই কল বা মুগীর নিচে হইতে অপসারিত করিবে, যেহেতু ইহার দ্বিষিত বায়ু অপর ভাল ডিমগুলির জীবিতক্রণ গুলির স্বাস্থ্য ধ্বংস করে। পচাডিমের মধ্যে ক্রণটি নষ্ট হইয়া যায় এবং তাহাতে দুর্গন্ধ হয়; ইহাতে ছানা ফুটেনা। অমূর্কর ডিমগুলিকে পাকশালায় ব্যবহার করিবে যদি ডিমে রক্তের ছিটা দেখায়, তাহা হইলে বুঝিবে যে কুমুমভাঙ্গিয়া গিয়াছে; এইরূপ ডিমে ছানা ফুটেনা। পরীক্ষার পরে কল বা মুগীর নিচে হইতে যে সকল ডিম স্থানান্তরিত হইয়াছে তাহার স্থান কদাচ নূতন টাটকা ডিম দ্বারা পূরণ করিবে না। টাটকা ডিমের ভিতরের বায়ুর গোলকটি ছোট থাকে, ডিম যত পুরাণ হয় এই বায়ুর গোলক ততই বড় হয়। পুরাণ ডিম জলে ভাসিয়া উঠে। এইজন্য মাখম লাগাইয়া ডিম রাখিয়া দিলে তাহা অনেক দিন পর্যন্ত অবিকৃতাবস্থায় থাকে। রক্ষিত ডিম রন্ধনশালায় ব্যবহার করিবে; ইহা কদাচ বসাইবেনা। ডিম যত পুরাণ হয় বা ভায়ে বা কলে থাকে ততই ইহার বায়ু গোলক বড় হয় এবং ইহা হইতে কার্বনেড অব সাইড্‌গ্যাস উৎসর্গ হইয়া থাকে; সেই জন্য কলের মধ্যস্থ ডিমবসা কামরাটির বায়ু সদাই নিষ্কল ও স্বাভাবিক বাহাতে থাকে তাহার প্রতি তীব্রদৃষ্টি রাখিতে হয়। এসম্বন্ধে সংশোধন আলোচনা ডিমবসান বা কল পরিচালনা সম্বন্ধে পরবর্তী পত্রে করিব।

অনেক সময়ে হাঁস মুগী-পেক আদি “বাওরা ডিম” পাড়ে; যে ডিম মোরগের সাহায্য ব্যতিরেকে উৎপন্ন হয় তাহাকে “বাওরা ডিম” বলে; ইংরাজীতে ইহাকে “unfertile eggs” বলে। পরীক্ষায় দ্বারায় এইরূপ ডিম নিশ্চিত হয়। পরীক্ষা সম্বন্ধে উপরে বলিয়াছি। বাইসিকল বা মোটরের তীব্র আলোতে অন্ধকার রাত্রে একটি ডিমেরমত, ঘোটা পেটীবোডে ছোঁড়া করিয়া, ডিমটিকে দুই আঙ্গুলে ধরা-দাঁড় করিয়া

ধরিলে এবং ডিমটিকে ছিদ্রের সময়ে রাখিয়া আলোরদিকে চক্ষু করিয়া দেখিলে বেশ
 জগপরিষ্কৃত টেষ্টারের কাজ চলে। কলের টেষ্টার আমেরিকা বা বিলাত হইতে আমি
 ২১০ টাকামূল্যে আনাইয়া দিতে পারি। ইহা বহুকাল রাখিয়া কাজ চালান যাইতে
 পারে। মোরগ সংযোগের ৩৪ বা ৫১ দিন পরে যে ডিম পাওয়া যায় সেইগুলি প্রায়
 সবই উর্বর ডিম হয়। মোরগ অপসারণের ৫১ দিন বা ৭৮ দিন পর যে ডিম হয় তাহা
 অল্পকাল হইয়া থাকে; এই ডিম খাইবার পক্ষে বেশ উপযোগী; ইহা বসাইলে ছান
 ফুটে না তাহা পূর্বেই বলিয়াছি। শিক্ষা নবীস এই সকল বিষয়ে অভিজ্ঞতা লাভ করিতে
 হইলে লিউ-ইসের Poultry Laboratory guide এবং লিউরারের "Poultry
 Keeping" বই সহকারে পাঠ করিতে অগ্ররোধ করি; প্রত্যেক পুণ্ডীচাষীকে
 Reliable Poultry Journal or Feathered World or পুণ্ডীনামক
 পত্রিকা পাঠ করিতে অগ্ররোধ করি; কিন্তু আমি Reliable Poultry Journal
 পত্রিকাটিকে সর্বাপেক্ষা বেশী পাঠ করিতে সম্মতি Preference প্রদান করি; ইহা
 পাঠকরা প্রত্যেক পক্ষিচাষী, ও শিক্ষানবীসের কর্তব্য। আমার মনে হয় যে পুণ্ডীচাষ
 অপেক্ষা আমাদের দেশে হাঁসের চাষ করিলে কম পুঁজী ও খরচায় পরিচালিত হইতে
 পারে এবং লাভও বেশী হয়, যেহেতু হাঁসের ডিমের কাট্টি আমাদের দেশে বেশী;
 চাকুরী চাকুরী করিয়া নিম্ন বাজারী লাভাশ্রিত হইবে সে ভাল, কিন্তু স্বল্পপুঁজিতে স্বাধীন-
 জীবিকা নির্বাহ হয় এইরূপ ব্যবসা কদাচ করিবেনা। পক্ষিপালন, দুগ্ধ ব্যবসা, ডেয়ারি
 পরিচালন, মৌমাছিপালন ইত্যাদি ব্যবসা কদাচ করিবেনা, শিথিবেনা, পড়িবেনা !!!
 আমাদের দেশে মাত্র কেবল চিনা হাঁস বা পেকী বংশীয় ছোটহাঁসই বেশী দৃষ্ট হয়।
 কিন্তু রাণায়, কাউসা, মস্কোভী, আইলস্বেব্রী, রাউয়েন প্রভৃতি অনেকপ্রকার হাঁস
 বিলাতী ও আমেরিকায় বাজারে দৃষ্ট হয়। বিলাতেও আমেরিকায় ইহাদের সমিতি
 আছে। তাঁহারা প্রত্যেকজাতির প্রভূত উন্নতি সাধন করিয়াছেন। আমাদের দেশের
 লোক খাইতে জানে, উন্নতি করিতে জানে না। সবই শিক্ষার অভাব; এই কৃষকদের
 শিক্ষার অভাবে আমাদের সবই প্রায় পিয়াছে ও যাইতেছে। আমাদের দেশের কৃষক-
 কুল এতই অজ্ঞ এবং একগুঁয়ে যে নূতন কোন জিনিস সহজে মাথায় লইবে না; এম-
 নই তাহাদের কুসংস্কার। কিন্তু পাশ্চাত্যদেশের কৃষককুল কেন, চালক এবং কৃষকপত্নী-
 গণ বিজ্ঞানের নবাবিস্কৃত সত্যগুলি যত্নে গ্রহণ করেন এবং পক্ষিপালনে মনঃ সংযোগ করিয়া
 প্রভূত ধনাগম করিয়া থাকেন। ঐ সকল দেশের কৃষক কুলের অবস্থা আমাদের দীন
 দেশের কৃষককুল অপেক্ষা যে কত উন্নত তাহা বলা যায় না। রাজহংসও এন্ডেন, টুলুত
 আফ্রিকান, আমেরিকান প্রভৃতি বহুজাতীয় হইয়া থাকে। সোয়ান ও কাল ও সাদা ও
 অল্প বহুপ্রকারের হয়। অষ্টেলিয়ান কাল কাল সোয়ানের আদিম জন্মস্থান; কিন্তু
 এখন সকল দেশেই দেখিতে পাওয়া যায়। কলিকাতার জুবাগানে কাল সোয়ান আছে।

এসবকে জেম্‌স্‌ব্যাঙ্কিনের Duck Culture, Hurst এর utility Ducks and geese, All about Indian Runner Ducks, How to make Ducks pay প্রভৃতি পুস্তক যত্নে পাঠকগণকে পাঠ করিতে অনুরোধ করি। সকল পুস্তকই আমি আনাইয়া দিতে পারি। মোটর, ডাইনামো ইনকুবেটর, পাখা, গুৱানী, ময়দা ইত্যাদির সকল প্রকার কল কজা, পূর্বে সড়াক পত্রে চুক্তি ঠিক করিলে বা আমার নিকট আসিয়া ঠিক করিলে আনাইয়া দিতে পারি। মুর্গা জাতীর পীড়া, ও তাহার চিকিৎসা এবং তাহাদের সম্বন্ধে আর আর যাহা যাহা জ্ঞাতব্য আছে, পাণ্ডদান ইত্যাদি বিষয়গুলি সবিস্তার আলোচনা করা হয় নাই; অধিকন্তু কল পরিচালনা সম্বন্ধে আমাদের দেশের লোকের শিক্ষার জন্য সবিশেষ আলোচনা প্রয়োজন হইতে পারে পর পর পত্র সমূহে আলোচনা করিব।

ক্রমশঃ

অধ্যাপক শ্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার, ৩১নং এলগীন রোড, কলিকাতা।

পাল্টা-পাল্টা চাষ

(শ্রীগুরুচরণ বস্কিত)

সচরাচর দেখিতে পাওয়া যায় যে কোন উর্বরা ভূমিতে প্রথম বৎসর যেকোন শস্ত উৎপন্ন হয়, তৎপরে বৎসর অর্থাৎ দ্বিতীয় বৎসর তাহা অপেক্ষা পরিমাণে কম হয়, এবং ক্রমাগত একই ফসলের চাষ করিলে উত্তরোত্তর ভূমির উৎপাদিকা শক্তির হ্রাস হইয়া উৎপন্ন শস্তের পরিমাণ ক্রমশঃ অল্প হইতে অল্পতর হইয়া যায়। এইরূপে বহু বৎসর অতীত হইলে ভূমির উৎপাদিকা শক্তি একেবারেই নষ্ট হইয়া থাকে। সকল ফসলের খাদ্য একরূপ নহে, শ্রেণীভেদে খাদ্যেরও ভেদ হয়, এক জমীতে একই ফসলের ক্রমিক চাষ করিলে যে খাদ্য সেই ফসলের বিশেষ আবশ্যক, জমী হইতে সেই খাদ্য অত্যন্ত সময়ের মধ্যেই নিঃশেষ হইয়া যায়। মৃত্তিকার অভ্যন্তরে উদ্ভিদের পোষণোপযোগী খাতব ও বাষ্পীয় প্রভৃতি বহু পদার্থই সঞ্চিত থাকে। জল বায়ু ও উত্তাপ * সংযোগে উক্ত পদার্থ গুলিতে রাসায়নিক ক্রিয়া আরম্ভ হয়, এবং এই কার্যের ফলেই সঞ্চিত খাদ্য বিগলিত হইয়া, রসের সহিত উক্ত শরীরে প্রবিষ্ট হয়। *সঞ্চিত খাদ্য বিগলিত হইলে তাহা হইতে শিকড়গুলি আপনার খাদ্যদ্রব্য শোষণ করিয়া লয়, অন্তান্ত দ্রব্যগুলি মৃত্তিকাতেই থাকিয়া যায়। ক্রমাগত একই খাদ্য শোষণ করাতেই তাহা নিঃশেষ হইয়া যায়। ফলে অপর * খাদ্য প্রচুর পরিমাণে বর্তমান থাকিলেও সে ক্ষুদ্র আর হয় না। কিন্তু সেই জমীতে

অত্রাশ্র শস্ত্রের চাষ করিলে, তাহা যথেষ্ট পরিমাণে পাওয়া যায়, এ জন্ত একই জমীতে প্রতি বৎসর এক জাতীয় শস্ত্রের চাষ না করিয়া তাহার পরিবর্তন করা আবশ্যিক। এইরূপে এক ফসলের পরিবর্তে অত্র প্রকার শস্ত্র রোপণ করাকেই পাল্টা-পাল্টা চাষ বলে। পাল্টা-পাল্টা চাষে ভূমির উর্বরতা সহজে নষ্ট হইতে পারে না। অধিকন্তু বহু প্রকার ফল লাভ হয়। নিম্নে কয়েকটি উদাহরণ দেওয়া গেল।

(১) ধাত্ত, গম, যব, ভুট্টা প্রভৃতি এক জাতীয় ফসল এবং মটর, মসুর, মুগ, অরहर প্রভৃতি অত্র জাতীয়, প্রথমোক্ত ফসলগুলিকে অত্র জাতীয় ও শেষোক্তগুলিকে দাইল জাতীয় বলা যায়। দাইল জাতীয় ফসলগুলি বায়ুমণ্ডল হইতে নাইট্রোজেন বাষ্প সংগ্রহ করিয়া আপন দেহ পুষ্ট করিয়া থাকে। এক্ষমতা অত্র জাতীয় ফসলের নাই, অথচ ইহাদেরও পুষ্টির জন্ত নাইট্রোজেন বিশেষ আবশ্যিক, এইজন্তই ধাত্ত গম প্রভৃতি বপন করিবার পূর্বে দাইল জাতীয় গুঠীধারা ফসলের চাষ করিয়া জমিতে পারিলে যথেষ্ট সফল লাভ করা যায়। দাইল জাতীয় ফসলের চাষ করিলে মৃত্তিকায় যথেষ্ট পরিমাণে নাইট্রোজেন সঞ্চিত হয়, তৎপরে ধাত্তাদির চাষ করিলে সফল লাভ সুনিশ্চিত। বিশেষতঃ ইহাতে মৃত্তিকার পূর্ব সঞ্চিত নাইট্রোজেনের অভাব হয় না, ভূমির খাত্ত ভূমিতেই সঞ্চিত থাকে। অথচ পর্যায় রোপণের ফলে সফল লাভেও বঞ্চিত হইতে হয় না।

(২) প্রতি বৎসর একই জমীতে এক প্রকার ফসলের চাষ করিলে সেই ফসলের বিষয়ের নানা প্রকার কীটের উপদ্রব বড়ই বৃদ্ধি পায়। যে জাতীয় পোকা যে শস্ত্র খাটয়া জীবন ধারণ করিয়া থাকে, সেই জাতীয় শস্ত্রই তাহার বাস করে, এবং ঐ শস্ত্র ভক্ষণ করিয়াই উহার জীবন ধারণ করে। শস্য উঠিয়া গেলেও তাহাদের বংশধরগণ জমীতেই থাকিয়া যায়, শস্য একটু বড় হইলেই তাহার আবার কার্যারম্ভ করে। ইহাদের হস্ত হইতে শস্ত্র রক্ষা করা কষ্ট সাধ্য, কিন্তু অত্র কোন শস্ত্র রোপণ করিলে কীটগুলির খাওয়ার অভাব উপস্থিত হয়, সুতরাং তাহার স্থানান্তরে চলিয়া যায়। পাল্টা-পাল্টা চাষ করিলে, এই ভাবে কীটের হস্ত হইতে শস্ত্র রক্ষিত হইয়া থাকে। আমি পরীক্ষা করিয়া দেখিয়াছি এক জমীতে উপর্যুপরি তিন বৎসর বেগুন করিয়াছিলাম।

প্রথম বৎসরে সামান্য পোকাদির উপদ্রব হইল, দ্বিতীয় বৎসরে দ্বিগুণাপেক্ষাও বেশী হইল। তৃতীয় বৎসরে এতদূর উপদ্রব বৃদ্ধি পাইল যে গাছগুলি কিছুতেই বাঁচাইতে পারিলাম না। তৎপরে অত্র জমীতে চাষ করিয়া বেশ সফল পাইতেছি।

(৩) প্রতি বৎসর এক জমীতে একই ফসলের আবাদ করিলে কেবল যে কীটেরই উপদ্রব বৃদ্ধি পায় তাহা নহে, উহাতে নানা প্রকার জঙ্গল আগাছাদি জন্মিয়াও শস্ত্রের বিশেষ ক্ষতি সাধন করিয়া থাকে। আশ্র ধাত্তের জমীতে বাসের উপদ্রব খুবই হয়, সমস্ত বাস নিড়াইয়া ফুলিতে যায় ও পরিভ্রম আবশ্যিক। কৃষকেরা যথোপযুক্ত বাস বাছিয়া ফেলিতে পারে না বলিয়াই আশ্রাভ্রম শস্ত্র লাভ করিতে সক্ষম হয় না। বাসের

উপদ্রব বেশী হইলে মোটেই শস্ত জন্মে না, পাল্টা-পাল্টা চাষ ভিন্ন ঘাসের উপদ্রব হইতে লম্বা রক্ষা করিবার অল্প কোন প্রকৃষ্ট উপায় নাই। শস্তের জমিতে শণ, পাট ইত্যাদি ঘন সন্নিবেশ বিশিষ্ট ফল অথবা মূলা, গাজর, সালাগমাদি মূলপ্রধান ফলের চাষ করিলে আগাছা বাড়িতে পারে না। শস্তের ঋতু খাইয়া যাহারা জীবন ধারণ করিতে পারে, পাটের ঋতু তাহাদের পোষণোপযোগী নহে, সুতরাং ঋতুভাবে অথবা যথোপযুক্ত পরিমাণে আলাে, ঘাস ও উদ্ভাদের অভাবেই আগাছাগুলি বাড়িতে পারে না, কাজেই মরিয়া যায়। মূল আগাছাগুলি মৃত্তিকায় পচিয়া গলিয়া যে ঋতু সংগ্রহ করিয়াছিল তাহা মৃত্তিকাতেই ভবিষ্যতের জন্য রাখিয়া যায়। এবং অল্প ফলের আবার করিলে তাহা উহার সাররূপে প্রদান করে, অধিকন্তু ফলও ভাল হয়।

(৪) কোন কোন শস্তের শিকড় ভূপৃষ্ঠের দিকে অধিক নিম্নদেশে প্রসারিত হয় না। এই সকল শস্ত মৃত্তিকার নিম্ন স্তরের ঋতু সংগ্রহ করিতে অসমর্থ, পক্ষান্তরে যে সকল শস্তের শিকড় মৃত্তিকার বেশী নিম্নভাগে প্রবিষ্ট হইয়া চতুর্দিকে বিস্তৃত হইতে পারে, তাহারা ভিন্ন ভিন্ন স্তর হইতেই ঋতু সংগ্রহ করিয়া লয়। পাল্টা চাষে উক্ত উভয় প্রকার শস্ত বোপণ দ্বারা মৃত্তিকার ভিন্ন ভিন্ন স্তর হইতেই ঋতু সংগৃহীত হইতে পারে বলিয়া মৃত্তিকার বহুদিন পর্যন্ত ঋতুভাব হয় না। ও শস্ত ক্ষেত্রেও ক্রমশঃ অনুর্বরা হইতে পারে না।

(৫) পাল্টা চাষের ফলে শস্তের এক প্রকার ঋতু একেবারে নিঃশেষ হইতে পারে না, যে জাতীয় শস্তের প্রধান ঋতু পটাস, ক্রমাগত ২০ বৎসর সেই শস্তের আবাদ করিলে মৃত্তিকায় পটাসের অভাব হয়, কিন্তু পাল্টা চাষে যে বৎসর পটাস ব্যয়িত হইয়া গেল, তৎপরে বৎসর হয়ত সোরাআনই ব্যয় হইবে, সুতরাং মৃত্তিকার পটাস বহু পরিমাণেই মৃত্তিকায় সঞ্চিত থাকিয়া গেল। কৃষকের অভিজ্ঞতানুযায়ী এই প্রকার চাষ আবাদ করিলে কখনই ক্ষয় লাভে বঞ্চিত হইতে হয় না।

গোপালবান্ধব—ভারতীয় গোজাতীর উন্নতি বিষয়ে ও বৈজ্ঞানিক পাল্চাত্য প্রণালীতে গো-উৎপাদন, গোপালন, গো-রক্ষণ, গো-চিকিৎসা, গো-সেবা ইত্যাদি বিষয়ে “গোপাল-বান্ধব” নামক পুস্তক ভারতীয় কৃষিজীবী ও গো-পালক সম্প্রদায়ের হিতার্থে মুদ্রিত হইয়াছে। প্রত্যেক ভারতবাসীর গৃহে তাহা গৃহপঞ্জিকা, রামায়ণ, মহাভারত বা কোরাণ শরীফের মত থাকা কর্তব্য। দাম ১ টাকা, এই পুস্তক কৃষক অফিসে পাওয়া যায়। কৃষকের ম্যানেজারের নামে পত্র লিখিলে পুস্তক ভি পিতে পাঠান যায়। এইরূপ পুস্তক বঙ্গভাষায় অতাবধি কখনও প্রকাশিত হয় নাই। সম্বন্ধে না লইলে এইরূপ পুস্তক সংগ্রহে হতাশ হইবার অত্যধিক সম্ভাবনা।

বস্ত্র-সমস্যা

সহরে চরকা

(আচার্য প্রফুল্লচন্দ্র রায় লিখিত)

সহরে অনেক স্থানে সূতা কাটা আরম্ভ হইয়াছে। চরকার আলোচনা শুনিয়া ও দেশ সেবার ঈচ্ছুক হইয়া অনেকে চরকার সূতা কাটিতে আরম্ভ করিয়াছেন। এই সূতার কি হইবে ?

চরকার মধ্যবিত্ত লোকের যেমন সাংসারিক সাহায্য হইবে, উহা তেমনি একটা সৌখিন সামগ্রী বটে। চরকার সূত্ম সূতা কাটা একটা উঁচু দরের আর্ট। কিন্তু কেবল সূতা কাটিয়া এই সখের তৃপ্তি হয় না, সঙ্গে সঙ্গে ব্যবহারোপযোগী জিনিষ তৈয়ারী করিতে পারিলেই সখ মিটে। সকলের পক্ষে ঘরে তাঁত বসাইয়া এই সখ মিটাইবার সুযোগ নাট। আমাদের প্রতি গৃহে ছোট ছোট তাঁত আছে। ধনী বা দরিদ্র সকল ধরের মেয়েরাই তাঁতে কাপড় বুনের। ইহাতে মজুরী বা দরের হিসাব আস না। বাড়ীর বাগানে যে তরকারী হয় বা পুকুরে যে মাছ ধরা হয়, তাহাতে ব্যয় কত পড়িল, তাহা ধর্তব্যের মধ্যেই নয়। বাগানের তরকারী বলিয়া বা পুকুরের মাছ বলিয়া তাহার একটা বিশেষ মূল্য আছে। বাঁহাদের ফুলবাগানের সখ আছে, মূল্য হিসাবে তাঁহারাও একটা পরসাদ তুলিতে পারেন না, কিন্তু ফুলবাগিচার মাতিয়া আছেন, এমন লোকেরও ত অভাব নাই। আমি বলি, চরকা এবং তাঁতও আর দশটা সৌখিন জিনিষের মতই চলিতে পারে। ধাপায় কপির চাষ করিয়া অনেকে উপার্জন করিতেছেন। পরসাদ দিলেই কেনা যায়, তবু সুবিধা পাইলেই বাড়ীর বাগানে একটু তরকারী জন্মাইবার সখ কর্ত্তা ও গিন্নীর সমান। পরসাদ দিয়া কেনা যায় বলিয়াই উহা অবজ্ঞেয় নহে। তেমনি চরকার দরিদ্রেরা উপার্জন করে বলিয়াই উহা অবজ্ঞেয় নহে। এত দিন চরকার চর্চা ছিল না বলিয়াই চরকা বা তাঁতে সখ মিটাইবার কথা কেহ ভাবেন নাই। একটি বড় দরকারী জিনিষ লুপ্ত হইয়া গিয়াছিল, তাহার পুনরুদ্ধার হইয়াছে; এক্ষণে দরিদ্র উহাতে জীবিকা উপার্জন করিবেন, মধ্যবিত্ত সাংসারিক ব্যয় কমাতে পারিবেন, আর বাঁহাদের অবস্থা অপেক্ষাকৃত স্বচ্ছল, তাঁহারা সখ মিটাইতে পারিবেন।

ভাবিয়া দেখুন, আমাদের মেয়েরা লেস্ বুনিতে, কার্পেট বুনিতে কত সময় ব্যাপন করেন। সেটা কিছু মন্দ কাজ নয়। কিন্তু তার সঙ্গে চরকাটাও ধরিতে পারেন। আর চরকার কাটা সূতা বাড়ীতে বুনিয়া গামছা, আসন, ঢাকুনী ইত্যাদি তৈয়ারী করিয়া কতই না আনন্দ পাইবেন। তাই বলিতেছিলাম, আমাদের ভগ্নীদের তাঁত চালাইবার অভ্যাস থাকায় তাঁহারা চরকার সূতা কাটিয়া পুরাপুরি সখ মিটাইতে পারেন। কিন্তু বাঙ্গালী মেয়েদের সে সুবিধা নাই, কেন না তাঁতটা আমাদের মেয়েদের মধ্যে কোন কালেই বড় একটা চলিত ছিল না। এখন যুবকদের ফাল তাঁতে লাগিয়া পড়া। অনেক

কের হয়ত তাঁত বুনিবার সখ আছে, কিন্তু এত অর্থ নাই যে, বাড়ীতে সমস্ত সরঞ্জাম কিনিয়া একটা তাঁত বসান ! এ স্থলে পাড়ার কয়েকজন একত্র হইয়া একটা করিয়া তাঁত বসাইতে পারেন । আনন্দের দুই শত টাকা হইলে মায় সরঞ্জাম একখানা তাঁত বসান যায় । প্রথম প্রথম একটু বেশী সময় দিতে হইবে । তাঁতের সরঞ্জাম যোগাড় করা এবং এমন লোক ঠিক করা দরকার যে, ঐ কাজে সাহায্য করিবে এবং দরকার হইলে বুনিতেও পারিবে । তাঁত বসাইবার কিছুদিন পরে কাপড় বোনা আরম্ভ হইলে হয়ত দেখা যাইবে যে, বুনিবার খরচ বেশী পড়িতেছে ! কিন্তু লাগিয়া থাকিলে এটাও ঠিক যে ঘরে, বা নিজেদের সমিতিতে কাপড় বুনিতে বরাবর লোকসান যাইবে না ।

বাঁহাদের শীকারের সখ আছে, তাঁহারা যখন শীকার করিতে বাহির হন, তখন যেন এক রাজস্ব যজ্ঞের যোগাড় আরম্ভ হয় । আবশ্যকীয় এটা সেটা সংগ্রহ করিয়া শীকার দলের চোকেরা কত আনন্দ পান । হয়ত দশ বারো টাকা ব্যয় করিয়া চড়াইভাতি ও শীকারের ব্যাপার মিটাইয়া যখন বাড়ী ফিরিলেন, তখন সঙ্গে ৪০টা কি ৫০টা পাখী, যার মূল্য দুই কি আড়াই টাকা ! সখ মিটাইতে লোকে খরচ গ্রাহ্য করে না ! কিন্তু চরকা ও তাঁতের সখ ঠিক এ ধরনের নয় ! উহাতে শীকারের মত এত সাময়িক উত্তেজনা নাই । তাহা হইলেও অস্তুতঃ ইহাকে তরকারী বাগানের সখের সহিত তুলনা করিতে পারা যায় । কালোপযোগী বীজ ফেলা, নিড়ান, ফসল তোলা লাগিয়াই আছে । বর্ষের আরম্ভ হইতে শেষ পর্য্যন্ত মালীর কাজের শেষ নাই । একই জমিতে ভিন্ন ভিন্ন সার দিয়া কেমন ফল হয়, তাহা দেখার জন্য গৃহস্থ উৎকর্ষা ও আনন্দ অনুভব করেন ! বয়ন কার্যেও তেমনি সূতায় ভিন্ন ভিন্ন রং ফলাইয়া, রকমারি পাড় তৈরী করিয়া বা টুইল ইত্যাদি জটিল বয়ন করিয়া সখ মিটান যায়—তাঁতিও কাজের স্বভাব যায় না । আমায় ইচ্ছা হয় দেখি যে, পাড়ার সাক্ষা বৈঠকগুলিতে রাজা উজীর না মারিয়া কার বাড়ীতে কত সূতা হয়, কার চরকা ভাল, কে বেশী সূতা কাটেন ইত্যাদি আলোচনা হইতেছে । সেকালের ধরনের টানা ইটাই সুবিধা না ড্রামের উপর ঘুরাইয়া টানা করা মোটের উপর ভাল ; “বোয়া” কেনাই ভাল না প্রতিবারে “বোয়া” বাঁধাই ভাল, এইরূপ আলোচনা, বাংলা দেশের জড়তা দূর করিবে । স্পোর্টে যে বাঙ্গালীর সখ নাই, তাহাও নহে । মোহনবাগানের খেলার দিনে বাঙ্গালীর ভিড়ে মাঠে স্থান হয় না । আমি বলি, এই স্পোর্টিং ভাবটা আরো বাড়াইয়া চরকা, তাঁতে প্রয়োগ কর । খেল, সঁতিরাও লাফাও, বাইচ দেও, সঙ্গে সঙ্গে চরকা তাঁতটাও ধর—তবেই উহার মর্ম্ম বুঝিবে !

পুস্তকাগার প্রতিষ্ঠা করিতে বা স্কুলের পুরস্কারবিতরণ করিতে আমাদের কৃপা করিয়া কেহ কেহ উৎসাহ, আমি, উহাতে অঙ্গুল পাই, তৃপ্ত হই । “চরকী” ও “তাঁতি”

সমিতির প্রতিযোগিতার পুরস্কার বিতরণে কবে আমাকে ডাকিবে, সেই আশা আজ করিতেছি।

সেদিন ভবানীপুরে জাতীয় বিদ্যালয়ে সরস্বতী উপলক্ষে আমাকে ডাকিয়াছিলেন। সেখানে দেখিলাম, ছেলেরা স্কুলের সূতা কাটিতেছে। আর দেখিলাম, দুইটি যুবক তাঁত চালাইতেছেন, কি তাঁহাদের অনারাস ও ক্রত মাকু চালান! ক্রসকাস্ শব্দ করিয়া মাকু বিদ্যুৎবেগে বাতায়িত করিতেছে, আর তিনখানি কাঁপ কেমন তালে তালে উঠিতেছে নামিতেছে! যুবকের দেহ-ভঙ্গই বা কি নয়নানন্দকর। বসন্তকাল আসিয়া পড়িয়াছে। বর্ষ শেষের আর বিলম্ব নাই। বৎসর শেষ হইবার পূর্বেই কি সহরের পল্লীতে পল্লীতে তাঁত বসিয়া বাইবে না? বাংলার যুবকগণ, বাঁহাদিগকে প্রাণভরিয়া ভাল বাসিয়াও তৃপ্ত হই না—তাঁহারাট আমার প্রেমের উত্তর দিবেন আমি জানি, যুবকেরা তাঁতের প্রতিষ্ঠা করিলেই ছোট ছোট তাঁত আমাদের অন্তঃপুরে প্রবেশ করিবে। বাংলায় মেয়েরা আসামের মেয়েদের মতই তাঁত লইবেন। এই কলিকাতা সহরে এমন বিস্তর মধ্যবিত্ত পরিবার এবং অনাথ ও বিধবা আছেন, বাঁহারা চরকার সূতা কাটিয়া বেশ ছ-পয়সা রোজগার করিতে পারেন, এই বিষয়ে পরে বলিব।

বসুমতী—

বাঙ্গালার নীল

বাঙ্গালার আবার না কি নীলের চাষ হইবে। অধ্যাপক আশ্বত্থ লণ্ডন “টাইম্‌স্” এই কথা ঘোষণা করিয়াছেন। এবার নীলের চাষ করিলে সফলতা না কি অনিবার্য। আগের বারে নীলকরেরা ছাড়াছাড়ি ভাবে নীলের চাষ করিতেন তাই সেবার তাঁহারা তেমন সুবিধা করিতে পারেন নাই। এবার সকলে মিলিয়া মিশিয়া কাজ করিবেন; এই মননের গোড়াপত্তন স্বরূপ একটি Indigo Planter's Co-operative Association গঠিত হইয়াছে। এবং গত ১২ই জানুয়ারী কলিকাতায় তাঁহাদের প্রথম পরামর্শ বৈঠক হইয়া গিয়াছে। এখন না কি আর নীলের চাষের সফলতা সম্বন্ধে ভাবনা-চিন্তার কোন কারণ নাই। আর একটি সুবিধার কথা এই যে, আপানে নীলের প্রয়োজন খুব বেশী। সেই কারণে কলিকাতার নীল খুব চড়া দামে বিক্রীত হইতেছে। বিশেষতঃ, জার্মানীর synthetic indigo বা কৃত্রিম নীলের সঙ্গে প্রতিযোগিতার কোন আশঙ্কা নাই। চীনেও নীলের কাঁচিতি খুব আছে। এই সকল কারণে, প্রফেসর আশ্বত্থ সিদ্ধান্ত করিয়াছেন যে, ভারতে যত নীলই উৎপন্ন হউক না কেন, চীন ও জাপানে তাহা কাটিয়া বাইবে।

দেশলাই

জাপান যে কেবল আমাদেরই বাঁচাইয়াছে, তাহা নয়। পৃথিবীর অনেক দেশকেই এখনও কিয়ৎপরিমাণে জাপানের মুখ চাহিয়া থাকিতে হইতেছে। জাপানের দেশলাইয়ের বাণিজ্যের একটু বিবরণ শুনিলেই তাহা সঙ্গ্রে বুঝিতে পারিবেন। একখানি জাপানী মাসিক পত্রে দেখিল্যাম, জাপানী দেশলাই কেবল পূর্বাঞ্চল, (East) দক্ষিণ সমুদ্র (Sout Seas), এবং ভারতে নহে,—ইয়োরোপ এবং আমেরিকাতেও চালান যাইতেছে। ১৯১৯ খৃষ্টাব্দে জাপান হইতে ৪,৫৫১,০০০ গ্রোস দেশলাই জাপানের বাহিরে রপ্তানী হইয়াছে। তাহার মূল্য ৩২৯৬৯,০০০ ইয়েন। ইহার মধ্যে ৪৯৫০০ গ্রোস সাংহাইএ ১৮৮০০ গ্রোস ফুকিয়েনে (৭ চীনে), ১১৯৭০০ গ্রোস হংকংএ ৩৩৩০০ গ্রোস সিঙ্গাপুরে, ৩৭৫০০ গ্রোস রেঙ্গুনে, ৪৬৮০০ কলিকাতায়, ৭১৭০০ গ্রোস গোস্বারে ৪৩০০০ গ্রোস যাতায় এবং ৪৮৫০০ গ্রোস ফিলিপাইন দ্বীপপুঞ্জে চালান গিয়াছে। ১৯১৫ অব্দ হইতে জাপানী দেশলাইয়ের ব্যবসায় কিরূপ প্রসার লাভ করিয়াছে, তাহার একটা তালিকা দেখিলেই আপনাদের চক্ষু স্থির হইয়া যাইবে।—

সাল	পরিমাণ (গ্রোস)	মূল্য (ইয়েন)
১৯১৫	৪৪০৩৬০০০	১৪৭১৭০০০
১৯১৬	৪১৩২২০০০	২১১০৩০০০
১৯১৭	৪৪১৬০০০০	২৪৫৮৬০০০
১৯১৮	৩৯৪৬৭০০০	২৭৭৪৩০০০
১৯১৯	৪১৫৪১০০০	৩২৯৬৯০০০

যুদ্ধের পূর্বে অবশ্য জাপানী দেশালায়ে কাট্‌তি এত অধিক ছিল না এই কলিকাতার বাজারেই তখন জাপানী দেশালাইয়ের কিরূপ আদর ছিল, তাহা কে না দেখিয়াছেন? জাপানীরা বিশ্বাস করেন যে, দেশালাইয়ের বাণিজ্য সম্পর্কে জাপানের যেত কিছু সুবিধা আছে, চীন, ভারতবর্ষ কিম্বা দক্ষিণ সমুদ্রের উপকূলবর্তী দেশসমূহের সে সুবিধা নাই। কারণ, এই সকল দেশে দেশলাই নিষ্পাণের উপাদানের অসম্ভাব। জাপানীদের এই বিশ্বাস ভাঙিবার কোন উপায় নাই কি? বাস্তবিকই কি এদেশে দেশলাই নিষ্পাণের উপাদানের একান্ত অভাব? যাক এ বিষয়ে পরে আর একবার আলোচনার প্রয়োজন ঘটবে। আপাততঃ জাপানের কথাটাই শেষ করিয়া দিই। যুদ্ধ আরম্ভ হইবার পর চীনে দেশালাইয়ের কারখানা স্থাপিত হইয়াছিল; কিন্তু তাহার অবস্থা তেমন ভাল নয়। ইহার কারণ ভাল বুঝিতে পারিলাম না। হুয়ী চীন, বারুদের আবিস্কারক চীন বাজী-রপ্তানীকারক চীন—সে চীনে কি দেশালাইয়ের উপাদানের অভাব? কে জানে! এদিকে জাপানের অবস্থা এমন অল্পকূল যে, জাপানী দেশালাই প্রস্তুত কারকেরা বিবেচনা করেন, দেশালাইয়ের ব্যবসায়ে তাহারা ইয়োরোপ ও আমেরিকার সহিত প্রতিযোগিতা করিয়া তাহাদের হারাইয়া দিতে পারেন। বিশেষতঃ জাপানী জাহাজের ভাড়া অত্যন্ত কম; অত্ৰ কোন দেশের জাহাজ-কোম্পানীরা এত কম ভাড়ায় মালের চালান লইতে পারেন না। ইহাই জাপানীদের প্রধান ভরসা। জাপানে এখন বেশী মূলধনের চারিটি মাত্র বড় 'দেশলাইয়ে কল আছে। তা' ছাড়া, ছোট ছোট কারখানা—বাহাকে কুটার শিল্প বা Cottage Industry বলা হয়। এরূপ ধরনের—বাহা কল আছে। ইহা হইতে বুঝা যাইতেছে যে, অন্ততঃ দেশালাইয়ের ব্যবসায়ে বড় কারখানা না করিয়াও চালানো যায়—অবশ্য যদি উপাদানের সত্য সত্য অভাব না হয়।



২২খণ্ড। { কৃষক—ফাল্গুন, ১৩২৮ সাল } ১১শ সংখ্যা।

নূতন নাইট্রোজেন প্রধান সার

১৮৯৮ খৃষ্টাব্দে সুপ্রসিদ্ধ রাসায়নিক পণ্ডিত সার উইলিয়াম ক্রকস্ ব্রিটিশ অ্যাসোসিয়েসনের অধিবেশনে যখন সম্ভব্য প্রকাশ করেন যে জগতে যুক্ত সোরাঙ্গানের মাত্রা কমিয়া বাইতেছে তখন বিলাতী কৃষক সমাজে একটা হৈ চৈ পড়িয়া যায়। পর্যাপ্ত পরিমাণে সোরাঙ্গান না পাইলে অনেক অত্যাৱশ্যকীয় ফসল উৎপাদিত হইবে না। ফসল উৎপাদিত না হইলে অনেক জীবজন্তু বিনষ্ট হইবে এবং এমন কি পরোক্ষভাবে বিস্তৃত মাংসভোজী প্রাণীরও প্রাণ ধারণ করা দুঃস্থ হইয়া উঠিবে।

কিন্তু বিংশতি শতাব্দীতে প্রাকৃতিক অবস্থায় কোন দ্রব্য পাওয়া যায় না বলিয়া যে কার্য্যতঃ তাহার অভাব হইবে, তাহা কখনই সম্ভবপর নয়। প্রাকৃতিক অবস্থায় যুক্ত সোরাঙ্গান কমিয়া বাইতেছে—আচ্ছা, তাহা যাইতে দেওয়া হউক। এখন অমুসন্ধানীয় বিষয় এই যে, কি উপায়ে ফলিত রসায়নের সাহায্যে বায়ুমণ্ডলস্থিত অম্লজান ও সোরাঙ্গানকে সংযুক্ত করিয়া লওয়া যাইতে পারে। এই বিষয়ে অনেক বৈজ্ঞানিক মনঃসংযোগ করিলেন ও তাহার ফলে যুক্ত সোরাঙ্গান প্রস্তুত করার দুইটা প্রথা উদ্ভাবিত হইল। উভয়েরই মূল ক্রিয়া বৈদ্যুতিক শক্তি ও তন্দ্রনিত তাপের উপর নির্ভর করে।

অনেক স্থলে জলপ্রপাতকে শৃঙ্খলীভূত করিয়া তাহা হইতে বৈদ্যুতিক শক্তি আহরিত হইল এবং তাহার সাহায্যে বায়ুমণ্ডলের সোরাঙ্গানকে নাইট্রিক অ্যাসিডে পরিণত করা হইল। আবার রাসায়নিক প্রক্রিয়া দ্বারা নাইট্রিক অ্যাসিডকে চুনের সহিত সংযুক্ত করিয়া উহার দ্রাবণ হইতে নাইটেট অক্সাইড বাহির করিয়া লওয়া হইল।

ইহা অভিনব প্রথা। ইহার পূর্বেও নাইট্রোলিম্ অথবা ক্যালসিয়ম সায়নামাইড্ নামক একপ্রকার পদার্থ প্রস্তুত হইয়াছিল। প্রথম প্রথম পরীক্ষাদির পর এই দ্রব্য সারের পক্ষে এত উপযুক্ত ও সুলভ বলিয়া প্রতীয়মান হইল যে আজকাল পৃথিবীর নানা স্থানে নাইট্রোলিম্ প্রস্তুত হইতেছে। উন্নত নরওয়ে দেশের ওড্ডা নামক স্থানে নর্থ ওয়েস্টার্ন সায়নামাইড্ কোম্পানি নামক কোম্পানিই সর্বশ্রেষ্ঠ।

এতদিন পর্যন্ত নাইট্রেট অব্ সোডা ও সলফেট্ অব্ এমোনিয়াই দুইটি মহৎ প্রাচ্য নাইট্রোজেন-প্রধান-সার ছিল। কিন্তু সলফেট্ অব্ এমোনিয়া প্রত্যক্ষভাবে প্রস্তুত হয় না। ইহা গ্যাস, আলকাতরা প্রভৃতি কারখানার একটি গৌণ দ্রব্য। নাইট্রেট অব্ সোডাও একমাত্র দক্ষিণ আমেরিকায় অধিক পরিমাণে পাওয়া যায়; সেখানেও নাইট্রেট অব্ সোডার খনি আর অধিক দিন থাকিবে না বলিয়া অনেকের বিশ্বাস, সুতরাং এইরূপ অবস্থায় যে নূতন দুইটি নাইট্রোজেন-প্রধান-সার উৎপাদিত হইয়াছে, তাহা অবশ্য স্বত্বের বিষয়। কিন্তু এই দুইটি নূতন সার, প্রাচীন দুইটি সারের সমকক্ষ কি না, অথবা উৎকৃষ্ট কিম্বা অপকৃষ্ট তৎসমুদয় বিষয় জানিবার জন্ত অনেকের আগ্রহ হইতে পারে। সম্প্রতি বিলাতে এই সম্বন্ধে কতকগুলি পরীক্ষা হইয়াছিল। আমরা বর্তমান প্রবন্ধে উক্ত পরীক্ষা সমূহের ফলাফল আলোচনা করিয়া কয়েকটি সারের আপেক্ষিক উপকারিতা দেখাইতে চেষ্টা করিব।

বিগত তিন বৎসর ধরিয়া পরীক্ষাগুলি নির্বাহিত হয়। পরীক্ষার জন্ত শালগম উপযুক্ত ফসল বলিয়া নির্বাচিত হইয়াছিল। নিম্নলিখিত তালিকায় বিভিন্ন বৎসর বিভিন্ন সার দ্বারা উৎপাদিত ফসলের ওজন প্রদত্ত হইল।

	১৯০৮	১৯০৯	১৯১০
	পাঃ	পাঃ	পাঃ
সার হীন	১২৯	৩৯৫	১৫৯৫
ক্যালসিয়ম সায়নামাইড্	১৭৩	৪৬	১৮৭
ঐ (হাইড্রেটেড্)	—	—	—
এমোনিয়াম সলফেট্	—	৩৯৫	১৬৯৫
নাইট্রেট অব্ লাইম	—	৫৫৫	—
নাইট্রেট অব্ সোডা	১৫৩	৫৬	২১৪৫

যদিও তালিকায় প্রদর্শিত হয় নাই তথাপি অপরূপ পরীক্ষা দ্বারা জানা গিয়াছে যে হাইড্রেটেড্ ক্যালসিয়ম সায়নামাইড্ ভিন্ন অপর, সকল সারের উৎপাদক শক্তি অনেক কম। তবে প্রত্যেক বৎসর জমি অবশ্য ঠিক ছিল না, এবং জল হাওয়াও সমান থাকে নাই, তজ্জন্তই ফলের কিছু অধিক তারতম্য দেখিতে পাওয়া যায়। কিন্তু যদি তিন বৎসরের গড় গড়তা করিয়া লওয়া যায় তাহা হইলে জলহাওয়ার জন্ত তারতম্য

অনেক পরিমাণে কামিয় যায়। এতদ্ সম্বন্ধে অপরাপর পরীক্ষা দ্বারাও বুঝিতে পারা যায় যে, ক্যালসিয়াম সায়নামাইড সম্বন্ধে ফলদায়ক হয়। পক্ষান্তরে ইহার কার্য অধিক দিন স্থায়ী হয় না। হাইড্রেটেড ক্যালসিয়াম সায়নামাইডের আপাততঃ কার্য কম হইলেও উহা অপেক্ষাকৃত অধিক দিবস স্থায়ী। ক্যালসিয়াম সায়নামাইড নাইট্রেট অব লাইম অথবা নাইট্রেট অব সোডা অপেক্ষা মুহু সার। যদি কোন ফসলে সঙ্গে সঙ্গে নাইট্রোজেন প্রয়োগ করা আবশ্যক হয়, তাহা হইলে উক্ত দুই সারই প্রকৃষ্ট। তাহার নিম্নে এমোনিয়াম সল্ফেট্ এবং ক্যালসিয়াম সায়নামাইড্। এই দুইটি সারও নাইট্রোজেনের পরিপরিমাণ হিসাবে একরূপ। হাইড্রেটেড ক্যালসিয়াম, সায়নামাইড সর্বাপেক্ষা মুহু সার।

নাইট্রেট অব লাইম বেক্রপ অবস্থায় বাজারে পাওয়া যায়, তাহা দেখিতে অনেকটা ফিকে ধূসরবর্ণ। ইহার কোন প্রকার গন্ধ নাই এবং প্রথমতঃ অত্যন্ত চূর্ণের মত থাকে। এই মিশ্র পদার্থে শতকরা ৭৫—৭৭ ভাগ ক্যালসিয়াম নাইট্রেট থাকে, অবশিষ্টাংশ জল। পূর্বেক্ত চূর্ণ অত্যন্ত জলশোষক। নাইট্রেট অব সোডা ও ক্যালসিয়াম সায়নামাইডও তদ্রূপ। ক্যালসিয়াম সায়নামাইড, নাইট্রেট অব সোডা এবং নাইট্রেট অব লাইমের প্রত্যেকের ১০০ গ্রেণ ৫ দিন উন্মুক্ত অবস্থায় রাখিয়া দেখিতে পাওয়া যায় যে, উহারা বায়ুমণ্ডলস্থিত জলীয় বাষ্প শোষণ করিয়া যথাক্রমে ১৪৮'৭, ২২৬'৯ ২৪৭'২ গ্রেণ হইয়াছে। ইহা একটা অস্বাভাবিক বিষয়, কারণ জল টানিলেই হয় সার জমাট হইয়া যায়। না হয় তরল হইয়া যায়। সুতরাং এই সমুদ্র সার পিপে খোলার অনাতকাল পরেই ব্যবহার করা উচিত। নাইট্রেট অব লাইমে নাইট্রোজেনের মাত্রা শতকরা ১৩ ভাগ; অর্থাৎ নাইট্রেট অব সোডার সহিত তুলনায় ২'৭ ভাগ কম। মূল্যের তুলনায়ও সেই জন্ত নাইট্রেট অব লাইমের কম মূল্য হওয়া উচিত। যদি সুপারফস্ফেটের সহিত নাইট্রেট অব লাইম মিশ্রিত করা হয়, তাহা হইলে উক্তমিশ্রিত সার অন্যতীব্রভাবে প্রয়োগ করা উচিত। নতুবা অনিষ্টকর রাসায়নিক ক্রিয়া সংঘটিত হইতে পারে।

ক্যালসিয়াম সায়নামাইড দেখিতে স্বচ্ছ, শুষ্ক কৃষ্ণবর্ণ চূর্ণের ভায়। ইহাতে শতকরা ৫৭ ভাগ বিশুদ্ধ ক্যালসিয়াম সায়নামাইড, ১৪ ভাগ অজার এবং ২১ ভাগ কঠিন চূর্ণ আছে। এতদ্বিধ সামান্য সামান্য মাত্রায় গন্ধক, ফসফরাস, সিলিকন ইত্যাদিও আছে। মুক্তিকার জলের সহিত সংযুক্ত হইলে ইহা ক্যালসিয়াম কার্বনেট ও আমোনিয়াম পরিবর্তিত হইয়া যায়। মুক্তিকারস্থিত জীবাণু নাইট্রোজেনকে 'বৃক্ষের আহারোপযোগী অবস্থায় আনিতে অনেক পরিমাণে সাহায্য করিয়া থাকে। ইহা বীজ বুনবার অন্ততঃ তিন সপ্তাহ পূর্বে ক্ষেত্রে প্রয়োগ করা উচিত। নাইট্রোলিম্ এত স্বচ্ছ যে ইহা সমানভাবে প্রয়োগ করা সুকঠিন। এতদ্বিধ ক্ষুদ্র অজারকণার ভায় বায়ুমণ্ডলে 'সুলিভে থাকে। এই সমুদ্র অস্ববিধা দূর করিবার জন্তই হাইড্রেটেড ক্যালসিয়াম সায়নামাইডের সৃষ্টি,

এ সমুদয় অসুবিধা হাইড্রেটেড অবস্থায় থাকে না, কিন্তু হাইড্রেটেডের ক্রিয়া অনেক বিলম্বে প্রকাশ পায়। সারনামাইডের আর একটি সুবিধা আছে। অধিক দিবস সল্-ফেট অব্ আমোনিয়া প্রয়োগ করিলে মৃত্তিকা অন্ন হইয়া, উহার উর্বরতা কমিয়া যায়; কিন্তু সাইনামাইডে কষ্টিক চূর্ণ থাকার জন্ত তাহা হইতে পারে না। নাইট্রেট অব সোডার ক্রমাগত ব্যবহারেও জমি ধারাপ হইয়া যায়। তাহার প্রতিকার সুপার ফস্ফেট অব লাইম কিম্বা উক্তরূপ কোন সার প্রয়োগ।

আমাদের দেশে এ পর্য্যন্ত রাসায়নিক সারের প্রচলন হয় নাই এবং বিত্তহীনভাবে রাসায়নিক সার প্রয়োগেরও আমরা পক্ষপাতী নহি। কারণ জীবজ অথবা উদ্ভিজ্জ সারের জমির প্রাকৃতিক গঠনের উন্নতি করার যে রূপ শক্তি আছে রাসায়নিক সারের সেরূপ কোন ক্ষমতা নাই। কিন্তু মিশ্রভাবে উদ্ভিজ্জ ও জীবজ সারের সহিত রাসায়নিক সার ব্যবহারে লাভ আছে। বস্তুতঃ সমস্ত সারের ব্যবহার, সারের মূল্যের উপর নির্ভর করে। আমরা বর্তমান প্রবন্ধে যে দুইটি সারের উল্লেখ করিলাম, সে দুইটির দাম এখনও পর্য্যন্ত এত কমে নাই যে, আমাদের দেশে চলিতে পারে। কিন্তু সকল কৃত্রিম প্রণালীতে প্রস্তুত দ্রব্যের মূল্য কমা অবশ্যজ্ঞাবী এবং তখন ইহাদের প্রচলনও সম্ভব।

পত্রাদি

আলু সম্বন্ধে প্রশ্নাবলি—

(এই সম্বন্ধে অনেক প্রশ্ন অনেকের নিকট হইতে পাইয়া থাকি তন্মধ্যে কতকগুলির উত্তর নিম্নে দেওয়া গেল।)

- ১। আস্ত ও কাটা বীজ আলুর মধ্যে কোনটা বসাইলে কিরূপ ফল হয়।
- ২। আলু বাড়ে কোন সময় কি প্রকারে ?
- ৩। কখন আলু গাছে বেশী আলু ধরে !
- ৪। কখন আলু ধরিতে আরম্ভ হয় ?
- ৫। মাটিতে কখন কি প্রকার রস থাকিলে আলুর ফলন বাড়ে !
- ৬। আলুর ফলনের জন্ত কি প্রকার মাটির আবশ্যক ?

উত্তর ১। আস্ত আলু (whole tuber) ও কাটা আলু (cut pieces) বসাইয়া পুনঃ পুনঃ পরীক্ষা করা হইয়াছে, পাশাপাশি মাদার গোটা ও কাটা আলু বসান হইয়াছিল তাহাতে দেখা যায় যে আস্ত আলুর মাদাতে বেশী আলু ধরিয়াছে এবং ঐ মাদার আলু বড় হইয়াছে। যে মাদাতে কাটা আলু বসান হইয়াছিল তাহার ফলন অপেক্ষাকৃত কম এবং আলুও ছোট হইয়াছে।

ইহাও দেখা যায় যে বড় বীজ আলু বসাইতে পারিলে ছোট আলু বসান অপেক্ষা ফলন কিছু বাড়ে এবং কতকগুলি বিশেষ বড় আলু পাইবার আশা থাকে। কিন্তু

বাছাই বড় আলু বসাইতে হইলে বীজের খরচ অতিশয় অধিক হয় বলিয়া তাহা সকল সৰ্ব্ব সম্ভব হয় না।

২। আলুর ক্ষেতে যখন গাছে ফুল ধরিত্তা ফুল পূর্ণায়তন হয় তখনই আলু গুলির সম্পূর্ণ বৃদ্ধি হয়। কিন্তু ইহাও সব সময় ঠিক ঠিক হয় না। এখন দেখা গিয়াছে যে শাদা হইতে বড় আলু তুলিয়া লইবার পরও মাদার ছোট আলু গুলি করেক সপ্তাহ ধরিত্তা বেশ বাড়িয়া উঠিয়াছে। আমাদের দেশে হুগলী জেলার আলুর চাষ সমধিক পরিমাণে হয়। তথায় চাষীগণ মাদা হইতে প্রথম এক কেপ আলু তুলিয়া লইয়া পুনরায় মাদার সার মাটি দিয়া জলের সেচ দেয়। এমতা—বহুবার আবার গাছে আলু ধরে এবং আলু গুলিও বাড়িয়া থাকে। বাজারে অগ্রহায়ণের প্রথম যে আলু দেখিতে পাওয়া যায় তাহার অধিকাংশ পাহাড়ী আলু। পাহাড়ে আগষ্ট মাসের শেষেই আলু বসান হয় সুতরাং সে ফসল কার্তিক অগ্রহায়ণে তৈয়ারি হইবার কথা। বৈশাখাটীর হাট হইতেও উপরুক্ত প্রকারে আলু তোলা হইয়াও বাজারে আনে। পাহাড়ে কার্তিক মাঘে তুষার পাতে আলুর গাছ নষ্ট হইলেও মাটির ভিতর আলুর বৃদ্ধি হইয়া থাকে।

শেষকথা এই যে আলু বসাইবার পর ৮০ দিন পর্যন্ত আলুর বৃদ্ধি হয়। ২৪ পরগণা হুগলী প্রভৃতি জেলার সমতল ভূভাগ অগ্রহায়ণ পর্যন্ত আলু বসান হইয়া থাকে। তাহার আগে ভাল সুগুঠ পাহাড়ে বীজ আলু পাওয়ার সম্ভাবনা থাকে না। দার্জিলিং ও শিলং আলুর বীজ কিছু আগে কার্তিক মাসে পাওয়া যায় কিন্তু নৈমিত্তাল বীজ ঐ সময়ে আগে পাওয়া যায় না।

৩। গাছ গুলি সম্পূর্ণ বাড়িলেই তাহাতে বেশী আলু ধরিত্তা থাকে। যতদিন না গাছগুলি পূর্ণায়তন হয় ততদিন আলুর সংখ্যার সম্পূর্ণ বৃদ্ধি হয় না। গাছের আরতনের বৃদ্ধির জন্ত এই কারণে বিশেষ চেষ্টা আবশ্যক আর পূর্বেই বলা হইয়াছে যে আধখানা আলু বসান অপেক্ষা গোটা আলু বসান ভাল। টুকরা কাটিয়া বসাইতে হইলে—টুকরা যত বড় হয় ততই ভাল। আন্ত বা বড় বসাইলে গাছ শীঘ্র ও সতেজে বাড়িয়া উঠে। পরীক্ষায় ইহাও প্রতিপন্ন হইয়াছে যে একটা কাটা টুকরার ও একটা আন্ত আলুর ওজন যদি সমানও হয় তাহা হইলেও আন্ত আলু হইতে অধিক পরিমাণে আলু জন্মিয়া থাকে।

৪। গাছ জন্মিয়া যৌবনাবস্থা প্রাপ্ত হইলেই আলু-ধরিতে আরম্ভ হয়।

৫। আলুর জমির রস রক্ষাই এক বড় বিষয় কথ্য। অনর্থক অধিক সেচের জলে আলুর কলনের ব্যাঘাত হয়। আলু ধরিত্তার আগে সেচ দিয়া মাটি সরস করিয়া দিলে আলুর কলনের সহায়তা হয়। ইহাতে আলুর সংখ্যা ও ওজন বাড়িয়া থাকে। আলুর মাটি সরস না থাকিলে আলু বাড়ে না, এই জন্ত আবশ্যিক মৃত মাঝে মাঝে সেচ দেওয়ার আবশ্যক। কিন্তু এই সময় আলুর সংখ্যা বাড়িতে দেখা যায় না। কিন্তু

ফসলের মধ্যারস্থায় কিছু আলু তুলিয়া লইয়া মাঝার সার মাটি দিয়া সেচ দিলে তখনও আলু ধরিতে এবং আলুর সংখ্যা বৃদ্ধি হইতে দেখা গিয়াছে। তবে ইহা সন্নিহিত আলু ধরিবার আগে যে সেচ দেওয়া হয় তাহাতেই গাছ বৃদ্ধি এবং আলু ধরিবার পক্ষে বিশেষ সহায়তা হয়।

৮। ভারি কর্মমাক্ত মাটিতে আলুর ফলন ভাল হয় না। মাটি দোয়াল ও সার গোবর প্রয়োগ দ্বারা হালকা ও ফাঁপা হইবে। ততই আলুর ফলনের বৃদ্ধি হইবে। জল হাঁওয়া গুণে আলুর ফলনের কিছু তারতম্য হয় বটে কিন্তু তাহা ধর্তব্যের মধ্যে নহে। গোবর আলু বসাইবার অনেক আগে জমিতে প্রদান করা উচিত কিন্তু খৈল আলুর বসাইবার সময় প্রয়োগ করিতে হয়। উভয় সারেই জমি আলগা করে জমিতে রস রক্ষার সুবিধা হয়। ইহাতে গাছ বাড়ে এবং আলু বেশী ধরে। মাটির ফাঁপ রাখিবার জন্য হুগলী জেলার অনেক চাষী অধিক পরিমাণে খৈল ব্যবহার করিয়া থাকে। এমন কি বিঘার ২০ মণ ১৫ নণ খৈল দেয়। এই সার আলু ফসলে আংশিক ব্যয় হয় মাত্র বাকী সারের উপকার অল্প ফসলে পাওয়া যায় যেমন আলুর জমিতে কুমড়া দিলে। আলুর সংখ্যা ও ওজন বাড়াইবার জমিতে রস ও জমির আলগা ভাব থাকা আবশ্যক।

বাগানের মাসিক কার্য।

ফাল্গুন মাস

সজী বাগান—ভরমুজ, খরমুজ, সশা, ঝিঙ্গা প্রভৃতি যে সকল সজী চাষ মাঘ মাসে প্রায় আরম্ভ হইয়াছে, তাহা এই মাসে প্রায় শেষ করিতে হইবে। সজীক্ষেত্রে জল সেচনের সুব্যবস্থা করিতে হইবে। চাঁপানটে বীজ এই সময় বপন করিলে ও জল দিতে পারিলে অতি সম্বর নটে শাক পাওয়া যায়।

কুমি-ক্ষেত্র—ছোলা, মটর ধব, সরিষা ধনে প্রভৃতি সমুদয় এতদিন ক্ষেত্র হইতে উঠাইয়া গোলাজাত করা হইয়াছে। এই সময় ক্ষেত্র চাষিয়া ভবিষ্যতে পাট ধান, প্রভৃতি শস্তের জন্য তৈয়ারি করিয়া লইতে হইবে। ইহা এই সময় বসান হইয়া থাকে।

ফলের বাগানে—ফলের বাগানে আম, লিচু, লকেট, পিচ প্রভৃতি ফলসমূহ জল দিবার ব্যবস্থা ছাড়া অন্য কার্য নাই।

ফুলের বাগান—এখন বেল, জুই, মল্লিকা প্রভৃতি ফুলের বাগানে গোড়া কোপাইরা জল সেচন করিতে হইবে। কারণ এখন হইতে উক্ত ফুলগাছগুলির তখির না করিলে জলদি ফুল না ফুটিলে পরসা হইবে না। ব্যবসায় কথা ছাড়িয়া দিলেও বসন্তের হাওয়ার সঙ্গে সঙ্গে ফুল আ ফুটিলে ফুলের আদর বাড়ে না।

টব বা গামলার গাছ—এই টবে রক্ষিত পাতাবাহার, পাম প্রভৃতি ও মূলজ ফুল ও বাহারি গাছ সকলের টব বদলাইরা দিতে হয়।

পান চাষ—পান চাষ করিবার ইচ্ছা করিলে এই সময় পানের ডগা রোপণ করিতে হয়।

বাঁশের পাইট—বাঁশ ঝাড়ের তলায় পাতা সঞ্চিত হইরাছে, সেই পাতার এই সময় আশুন লাগাইরা পোড়াইরা দেওয়া কর্তব্য। সেই ছাই বাঁশের পোড়ায় সারের কার্য করে এবং নিম্ন-বক্ষে যেখানে ম্যালেরিয়া প্রকোপ অধিক, সেইখানে এই প্রকার বহুদ্রব্যাপী ঘনি জালিলে গ্রামের স্বাস্থ্যোন্নতি হয়।

ঝাড়ের গোড়া হইতে পুরাতন গোড়া ও শিকড় উঠাইরা না ফেলিলে ঝাড় ধারাপ হয়। আশুন দ্বারা পোড়াইলে এই কার্যের সহায়তা হয়। পুকুরের পাক মাটিতে বাঁশের খুব বৃদ্ধি হয়।

কৃষক।

২২৭৩। { কৃষক—চৈত্র, ১৩২৮ সাল } ১২শ সংখ্যা।

অর্দ্ধ শতাব্দি পূর্বে পল্লীগ্রামের কৃষি শিক্ষাপাদি

(পূর্বস্মৃতি)

আমি একেই বৃদ্ধ,—তাহার উপর, আবার আমার দুইটীমাত্র শিক্ষিত উপায়কর্ম পুত্রই আমাকে শোকানলে দণ্ডীভূত করিয়া অকালে পরলোকগমন করার, আমি এক-বারেই অকর্ণ্ণ্য হইয়া পড়িয়াছি। তজ্জন্ত চাষ ত্যাগ করিয়া চাষের জমিবিধি বন্দোবস্ত কবিয়াছি। কিন্তু হৃৎকের জন্ত আমার ৪৮টী গাভী আছে। তজ্জন্ত আমার প্রায়ই হৃৎকের অভাব হয় না। চারিসের হইতে আট সের পর্য্যন্ত দুগ্ধ প্রায়ই হইয়া থাকে। তজ্জন্ত আমার বাড়ীতে দধি দুগ্ধ, ঘূতের অভাব হয় না। দুইটী গাভী দুগ্ধ দিতে ছিল, গর্ভবতী হওয়ার দুইটী গাভীই দুগ্ধ দেওয়া বন্ধ করিয়াছে। একারণ হৃৎকের নিত্য অভাব হইয়া উঠিয়াছে। উচ্চ মূল্য দিয়াও আবশ্যকমত দুগ্ধ ক্রয় করিতে পাইতেছি না। এক্ষণে পল্লীগ্রামে দুগ্ধ নিত্যন্ত দুর্শ্বল্য ও দুপ্রাপ্য হইয়া উঠিয়াছে। আগামী কার্তিক মাস হইতেই আমার হৃৎকের অভাব দূরীভূত হইবে। পল্লীগ্রামে ভাদ্র হইতে পৌষমাস পর্য্যন্ত হৃৎকের নিত্য অভাব হইয়া থাকে, তাহা আমরা পূর্বে প্রবন্ধে প্রদর্শন করিয়াছি।

পূর্বে অনেক লোকই বেশ গোচিকিৎসক ছিল। কোন গাভী স্বাভাবিক উপায়ে প্রসব করিতে না পারিলে, গাভীর উদর মধ্যে হস্ত প্রবিষ্টকরিয়া প্রসব করাইতে পারিত; মৃতবৎস উদরের মধ্যে হইতে বাহির করিতে পারিত। অনেক প্রথম প্রসূত গাভী দুগ্ধ দোহন কালীন লাকলাফি করিয়া দুগ্ধ দেয় না, কৌশল ক্রমে দোহন করিয়া গাভীটিকে শাস্তভাবে দুগ্ধ প্রদানের উপযুক্ত করিয়া দিহত পারিত, এখন যদিও ২১ জন ঐরূপ শিক্ষিত আছে বটে কিন্তু পূর্বে যেরূপ ঐরূপ শিক্ষিত অনেক গোপ দৃষ্ট হইত, এখন আর ভুত নাই।

পূর্বে প্রায় প্রত্যেক গ্রামেই এই বিদ্যুত গোচরুহি থাকার মত ছাগল মেঘ প্রভৃতি

পণ্ডা প্রতিপালন করা বিশেষ লাভ জনক ছিল। পণ্ডাসকল সমস্ত দিন মাঠে চরিত্তা আগ-
নাদের পুষ্টিসাধন করিত, অল্প খাদ্য দিবার প্রায়ই প্রয়োজন হইত না। তখন অনেকেই
ছাগল প্রতিপালন করিত। অনেক নীচ জাতীয় অবিরা জীলোকে ছাগল প্রতিপালন
করিতা আগনার প্রাক্কালে নিরীহ করিত। এখন ছাগল প্রতিপালন করিতে খুব কম
লোককেই দেখিতে পাওয়া যায়। এখন ছাগলের মূল্য বেক্সপ অত্যধিক বৃদ্ধিপ্রাপ্ত
হইয়াছে, তাহাতে গোচর ভূমির অভাব সত্ত্বেও ছাগল চাষে এখনও প্রচুর লাভ হইতে
পারে, অল্প কোন ব্যবসারে সেরূপ লাভ হইবার সম্ভাবনা দেখা যায় না। ছাগল চাষে
এখনও যে প্রচুর লাভ হইতে পারে, তাহা আমরা স্বত্ত্ব প্রবন্ধে প্রদর্শন করিব বলিয়া
ইচ্ছা রহিল।

পূর্বে প্রত্যেক গোয়ালার বেক্সপ বহু সংখ্যক গাভী থাকিত, এখন আর তাহা
দেখিতে পাওয়া যায় না। গোচর ভূমির অভাব, গরুর খাদ্যব্যয়ের মূল্য ও গরুর মূল্য
অসম্ভব বৃদ্ধি পাওয়ার, অনেক গোপাই আর গাভী প্রতিপালন করেনা। পূর্বে বেক্সপ
গাভীগুলি বৃহদাকার, হঠপুই ও প্রচুর পরিমাণে দুগ্ধপ্রদানে সক্ষম ছিল, এখনকার গাভী-
গুলির আর তাহার কিছুই নাই। পূর্বে অধিকাংশ গাভীতেই একবারে ৩৪ সের দুগ্ধ
প্রদান করিত, এখন তাহার চতুর্থাংশের একভাগও প্রদান করে কিনা সন্দেহ। সেই
কালেকার দুগ্ধল গাভী ও বঙ্গ দ্বারা যে সকল বৎস জন্মে, তাহারাও নিতান্ত দুগ্ধল
হইয়া থাকে,—তাহার উপর আবার গাভীগুলির দুগ্ধ দুই বেলা নিঃশেষে দোহন করিয়া
লওয়া হয়, তৎকর্ত্ত আহারভাবে বৎসগুলিও নিতান্ত দুগ্ধল, কৃশ হইয়া পড়ে।
এক অধিকাংশ বৎসই অকালে প্রাণত্যাগ করে। পূর্বে গাভীতে প্রচুর পরিমাণে দুগ্ধ
প্রদান করিত, এবং দুগ্ধের মূল্য ও খুব শস্তা ছিল তৎকর্ত্ত গোয়াল। গাভীর দুগ্ধ নিঃশেষে
দোহন করিত না, বৎসগুলিও গাভীর দোহনবিশিষ্ট দুগ্ধ পান করিয়া হঠপুই বলিষ্ট হইত।
একলে কেবল গোয়াল। কেন, বাহাদুরই গাভী আছে, তাহারাই গাভীর দুগ্ধ দুই বেলা
নিঃশেষে দোহন করিয়া থাকে। দ্বাস খাইতে সক্ষম হইবার পূর্বে বৎসগুলি মাতৃদুগ্ধ
পান করিতে না পাওয়ার, গরুর এত অবনতিও অকালমৃত্যুর সংখ্যা এত অধিক।

পূর্বে অনেক স্থানের অনেক গোয়াল। মুসলমান দ্বারা স্বীয় স্বীয় পুং বৎসগুলির মুক-
চ্ছেদন করাইয়া লইত, বুদ্ধ, অকর্ম্মণ্য গরুগুলিকে অধিক মূল্যে মুসলমানদিগকে বিক্রয়
করিত। এবং উক্ত পুং দ্বারা (মৌহ শলাকা) দ্বারা বুঝোৎসর্গ প্রাচীর বৃহদাগিত। পূর্বে
একালের গোয়াল। তৎকর্ত্ত বিবাহে মূল্যবান ও অধিবাসের ক্ষীর দধির ভার
বহন করিয়া দুগ্ধবর্তী কুঁচু বড়ীতে গমন করিত। এখন গোয়াল। ঐ সকল
কার্য্য নীচ জনোচিত কার্য্য বলিয়া পরিত্যাগ করিয়াছে।

এখন চর্ম্মের মূল্য বৃদ্ধি পাওয়ার, বুদ্ধ অকর্ম্মণ্য গরুর মূল্য ও খুব বৃদ্ধি পাইয়াছে।
এ কারণে লোকে মড়িয়া অনেকেই হস্তাক্ষর বুদ্ধ অকর্ম্মণ্য গরু কেঁহ বা প্রকাঙ্কে কেঁহ বা

গোপনে মুসলমানদিগকে বিক্রি করিয়া থাকে। ইহা ব্যতীত অনেক বলবান ও সম্ভান এসবে সমর্থ গাভী ও হত্যা হইয়া থাকে। এইরূপে যোগে ও হত্যাভয় দেশের লক্ষ লক্ষ গরু প্রতিবৎসর অকালে প্রাণত্যাগ করিতেছে। গরু ঐতিহীন নিরবিতরূপে পুষ্টিকর খাদ্য, নির্মল পানীয় জল পাইলে এবং পরিষ্কৃত ও বায়ু প্রবাহিত গৃহে বাস করিতে পাইলে প্রায়ই রুগ ও অকাল মৃত্যুমুখে পতিত হয় না। গরুর উন্নতি না হইলে দেশের উন্নতি সুদূর পরাহত। গরুর উন্নতি করিতে হইলে, এখন কেবল খাদ্য পানীয় ও বাস-গৃহের কেবল সুব্যবস্থা করিলে চলিবে না। দেশের বলদ গাভী বেক্সণ শোচনীয় অবস্থার উপস্থিত হইয়াছে, তাহাতে বলবান গোবৎস উৎপাদনের জন্য বলবান বলদের বিশেষ আবশ্যক। দুগ্ধ পুষ্টিকর খাদ্য, দুগ্ধের অভাবে দেশের লোক এত দুর্ভিক্ষ রুগ ও অসুস্থ হইতেছে।

কৈবর্ত,—এই জাতি দুই শ্রেণীতে বিভক্ত। একশ্রেণী কৃষিজীবী, আর একশ্রেণী মৎস্য জীবী। কৃষিজীবী কৈবর্তদিগকে “চাষী কৈবর্ত” বলে। মৎস্য জীবী কৈবর্তদিগকে লোকে সচরাচর “জেলে” বলিয়া থাকে। এই শ্রেণীর মধ্যে আহার ব্যবহার প্রভৃতি কোন বিষয়েরই চলন নাই। উহারা পরস্পর স্বতন্ত্র শ্রেণীতে বিভক্ত। মৎস্যজীবী কৈবর্তদিগের মধ্যে ও ভিন্ন ভিন্ন সম্প্রদায় আছে। তাহাদের মধ্যেও বিবাহ ও আহারাদির বিষয়ে প্রচলন নাই। আমাদের এপ্রদেশের মৎস্যজীবীরা আপনাদিগকে কৈবর্ত বলিয়া পরিচয় দেয়। পাঁচমাঞ্চলের মৎস্যজীবীদিগকে “কেয়ট” বলে। মৎস্য উৎপাদন, মৎস্য ধৃত করা ও মৎস্য বিক্রয়ই ইহাদের জাতীয় ব্যবসায়। পূর্বে দেশে প্রচুর পরিমাণে মৎস্য জন্মিত। তৎকাল মৎস্য খুব মূল্যে ছিল। এমন কি পূর্বে সময়ে সময়ে এক পরসা, দুই পরসায় একসের মৎস্য পাওয়া বাইত। এখন এপ্রদেশে মৎস্য এরূপ দুর্ভাব হইয়াছে যে, সময়ে সময়ে উচ্চমূল্য দিয়াও মৎস্য ক্রয় করিতে পারা যায় না। পূর্বে পুষ্করিণী আদিতে বেক্সণ মৎস্য জন্মিত এখন আর সেরূপ দেখা যায় না। নদী, খাল পুষ্করিণী প্রভৃতি জলাশয় সকল এখন মজিরা বাওয়ার ও এখন লোকের পূর্বের মত মৎস্য উৎপাদন করিবার বিষয় বন্ধ না থাকায় পূর্বের ভার মৎস্য জন্মিতেছে না। কাতলা, রুই, মির্গেল, কালবোস, বাটা প্রভৃতি মৎস্যের পোনা পুষ্করিণী আদি জলাশয়ে ফেলা হইয়া থাকে। ঐ সকল মৎস্যের পোনা নদী ব্যতীত অন্য জলাশয়ে জন্মে না। আমাদের এপ্রদেশের সকলেই দামোদর নদের পোনা পুষ্করিণী আদিতে ফেলিয়া থাকে। পূর্বে দামোদর নদে বেক্সণ প্রচুর পরিমাণে পোনা জন্মিত ও মূল্যে মূল্যে বিক্রিত হইত; এখন আর সেরূপ হয় না। দামোদর নদ এখন পুরীপেক্ষা মজিরা বাওয়ার এখন আর পূর্বের ভার পোনা হয় না। নদীতে কৈবর্ত বা আবার নাসের প্রথম বস্তা হইলে কাতলা, রুই মির্গেল প্রভৃতি মৎস্য ডিন ছাড়িয়া থাকে। সেই ডিন ছাড়িবার সময় উহা দুই কীটের ভার জন্ম মধ্যে ইত্যদ

সকালীন করিয়া থাকে। তাহাই খুঁত করিয়া আনিয়া পুকুরে ফেলা হয়। উহার সহিত বুয়াল, চেতল প্রভৃতি অনেক মৎস্যভোজী মৎস্যের ডিমও মিশ্রিত থাকে। বুয়াল, চেতল প্রভৃতি মৎস্যের পোনা একটু বড় হইলেই রুই, মৃগেল, কাতলা প্রভৃতি মৎস্যগুলিকেই ক্ষুদ্র অবস্থায় ভক্ষণ করিয়া ফেলে। একারণে যে সকল পুকুর বড় ও গভীর সেগুলি পুকুরে ঐরূপ ডিম পোনা ফেলা উচিত নহে। অনতিবৃহৎ, অল্পগভীর পুকুরিনীতেই ঐরূপ পোনা ফেলিয়া থাকে। ঐ সকল মৎস্যের ডিম বা পোনা ফুটাইবার ছোট ছোট অল্প গভীর জলাশয়কে “হাপর” বলে। হাপরের জল গ্রীষ্মকালে প্রায় শুক হইয়া যায়। বর্ষাকালে নূতন জলে হাপরের কিয়দংশ পূর্ণ হইলে ডিম পোনা ফেলা হয়। নদীতে আঘাট প্রাণ মাসেই পোনা হইয়া থাকে। কৈবর্ত ব্যতীত অল্পস্বল্প অনেক জাতিতেই হাপরে ডিম পোনা ফেলিয়া থাকে পোনা একটু বড় অর্থাৎ ৩৯ অঙ্গুলি পরিমাণে বড় হইলে তাহা ধরিয়া বিক্রয় করিয়া থাকে। তখন মাছের ছানচুলিকে চিনিয়া লইতে পারা যায়। তাহার সহিত বুয়াল, চিতল প্রভৃতি মৎস্যভোজী মৎস্য থাকিলে চিনিয়া বাছিয়া লওয়া বাইতে পারে। দামোদর নদের পোনার মূল্য অধিক এবং দামোদরের পোনার অধিক মৎস্য আছে না। একারণ এপ্রদেশের অনেকেই সময়ে সময়ে গঙ্গার পোনা আনিয়া হাপরে ফেলে। গঙ্গার ডিম পোনার দামোদরের পোনা অপেক্ষা অধিক মৎস্য আছে। কিন্তু দামোদর নদের পোনার, অল্পদিন মধ্যেই মৎস্য সেরূপ বড় হয়, এপ্রদেশে গঙ্গার পোনার মৎস্য সেরূপ শীঘ্র বড় হইতে দেখা যায় না। পূর্বে এপ্রদেশে হাপরে বা পুকুরে গঙ্গার পোনা ফেলা হইত না।

এপ্রদেশের পুকুরে কাতলা মাছ সেরূপ শীঘ্র বড় হইয়া উঠে, রুই মৃগেল মাছ শীঘ্র সেরূপ বড় হয় না। একারণ কাতলা মাছের মূল্য সর্বাপেক্ষা বেশি। হাপর হইতে ছোট মৎস্য ধরিয়া কাতলা মাছ বাছিয়া বিক্রয় করা হয়। তদ্রূপ হইতে কার্তিক মাস মধ্যে হাপরের সমস্ত মৎস্য ধরিয়া বিক্রয় করিয়া থাকে। বৃহৎ হাঁড়িতে, ঐ সকল ছোট মৎস্য রাখিয়া ভার করিয়া গ্রামে গ্রামে ফেরি করিয়া বিক্রয় করিয়া থাকে। কাতলামাছের ভার স্বতন্ত্র থাকে। রুই মৃগেল প্রভৃতি মৎস্যের পোনার পৃথক ভার থাকে। সকল বৎসর পোনা মৎস্যের দরের স্থিরতা থাকেনা। এবৎসর ছোট ছোট কাতলা মাছের পোনা শতকরা ৫ টাকা হইতে ৮ টাকা মূল্যে এবং রুই মৃগেল প্রভৃতি মৎস্যের মিশ্রিত পোনা শতকরা ১০ টাকা হইতে ১৫ টাকা মূল্যে পাওয়া বাইতেছে। রুই মৃগেল প্রভৃতি মৎস্যের মিশ্রিত পোনাতে “হাব্জী” বলে। হাব্জী পোনাতে রুইমাছের ভাগ খুব কম থাকে। কাতলামাছের নীচে রুইমাছ অল্পস্বল্প মাছ অপেক্ষা বেশি বাড়িয়া থাকে। যে হাব্জী পোনাতে রুইমাছের ভাগ বেশী থাকে তাহার মূল্য ও বেশি হয়। যে সকল পুকুরিনী বড় ও গভীর, তাহাতেই ঐরূপ বাছাই কাতলা, রুই মৃগেল প্রভৃতি মাছ কেন্দ্র হইয়া থাকে। ঐরূপ,

পুষ্করিণীতে ডিম পোনা ফেলিলে মৎস্তভোজী ব্যালা, চেতল প্রভৃতি মৎস্ত জন্মিবার লিখকণ সম্ভাবনা তৎক্ষণাৎ বিশেষ সাবধানতার সহিত বাছাই করিয়া ঐরূপ পুষ্করিণীতে মৎস্তের পোনা ফেলা নিতান্ত কর্তব্য। নচেৎ ব্যালা প্রভৃতি মৎস্ত জন্মিয়া পুকুরের মৎস্তের বিশেষ অনিষ্ট করিয়া থাকে। ব্যালা, চেতল প্রভৃতি মৎস্ত ভোজী মৎস্ত অন্ন সময়ের মধ্যে এত বড় হয় যে, অল্প কোন মৎস্তই তত বড় হয় না। কই কাতলা মাছকে পুকুর হইতে বেরূপ সহজে ধরিতে পারা যায়, ব্যালা চেতল প্রভৃতি মৎস্তকে সেরূপ সহজে ধরিতে পারা যায় না। ব্যালা চিতল মাছ পুকুরে জন্মিলে জল সেচন ব্যতীত, তাহা ধরিতে পারা যায় না।

এ প্রদেশের অনেক মধ্যবিত্ত লোকেরই পুষ্করিণী আছে, তাহার ঐরূপ বাছাই করা পোনাই পুকুরে ফেলিয়া থাকেন। পোনা ফেলিলেই যে সকল পুকুরে সকল বৎসর সমান মৎস্ত জন্মিবে, তাহা নহে। যেমন জমির উর্বরতা অল্পপাতে ফসলের তারতম্য হয়, পুকুরে মৎস্ত জন্মিবার বিষয়ে ও সেইরূপ। খাদ্য না পাইলে বেরূপ জীব জন্ত উদ্ভিদ বাঁচিতে পারে না, সেইরূপ যে পুকুরে মৎস্ত খাদ্য না পায়, সে পুকুরে মৎস্ত জীবিত থাকিতে পারে না। এপ্রদেশে মাছকে খাদ্য দিতে দেখা যায় না, স্বাভাবিক উপায়ে যে পুকুরে মৎস্ত খাদ্য পায়, সেই পুকুরেই প্রচুর মৎস্ত জন্মিয়া থাকে। যে পুকুরে মৎস্ত স্বাভাবিক উপায়ে ভাল খাদ্য না পায়, সে পুকুরে ভাল মৎস্ত জন্মেনা বাছাই পোনা বাহা ফেলা যায়, তাহার ও অধিকাংশ মরিয়া যায়। বাহা বাঁচিয়া থাকে, তাহা শীঘ্র বাড়ে না, নিতান্ত নিম্নেজ অবস্থায় থাকে। ঐ সকল মৎস্ত কাটিয়া দেখিলে, উহাদের রক্তের ভাগ অত্যন্ত পুষ্করিণীর মৎস্তের তুলনায় এত কম যে, নাই বলিলেই চলে। ঐ সকল পুষ্করিণীতে মৎস্যের খাদ্যোপযোগী পদার্থ এত কম যে, তাহাতে তাহাদের শরীরের পুষ্টি সাধিত হয় না, তৎক্ষণাৎ অনেক মাছই মরিয়া যায়, বাহা বাঁচিয়া থাকে, তাহা ও মৃতবৎ অবস্থায় থাকে। খাদ্যাভাব বলতঃ অনেক পুষ্করিণীতেই ভাল মৎস্য জন্মে না। যদিও সামান্য জন্মে, তাহা শীঘ্র বাড়ে না। নিতান্ত কীণ ও দুর্বল অবস্থায় থাকে। ঐরূপ মৎস্য থাইতে অত্যন্ত পুষ্করিণীর ভ্রান্ত হুঁসাদ নহে।

গ্রামের মধ্যে বাসস্থানের মধ্যবর্তী পুষ্করিণীতে মৎস্য স্বভাবতঃ বহুল পরিমাণে খাদ্য পাইয়া থাকে। একারণ গ্রামের মধ্যবর্তী পুষ্করিণীতে মৎস্য সেরূপ প্রচুর পরিমাণে জন্মে। এবং অন্ন সময়ের মধ্যে বেরূপ বড় বড় হয়, গ্রামের বাহিরের পুষ্করিণীতে সেরূপ হয় না। বাসস্থানের মধ্যবর্তী পুষ্করিণীতে বৃষ্টি হইলে, লোকের বাড়ীর গোড় পুকুরে গিয়া পড়ে লোকে বাসন মাঝে, রন্ধনের ও হুড়ি ভাটার চাউল ধোত করে, লোকে নান করে, গাজ ধোত করে, জল শৌচ করে, মূত্র ত্যাগ করে, পাহাড়ের কোন কোন অংশে মল ত্যাগ করে, সেই বিষ্ঠা বৃষ্টির জলে ধোত হইয়া পুকুরে গিয়া পড়ে। যে সকল পুকুরে এই সকল বা ইহার আংশিক কোন কোন

কিছু সম্প্রদায়িত হয়, সেই সকল পুকুরে মৎস্য প্রচুর পরিমাণে উৎপন্ন হইয়া পুষ্টি ও নীচ বর্জিত হয়। পুকুরের ঘাটে, বাসন বাড়িতে জুকাবশিষ্ট অনেক ভাত ভরকারী পুকুরে গিয়া পড়ে, পুকুরে চাউল খোঁত করিলে, চাউলের সহিত মগের কুঁড়া জলে খোঁত হইলে বহুসংখ্যক মৎস্য ঘাটে আসিয়া জলে সেই কুঁড়া ভাত ভক্ষণ করিতে থাকে।

যদিও এরূপ পুকুরে মৎস্য প্রচুর পরিমাণে জন্মে, কিন্তু এরূপ পুকুরিণীর জল গো-মহুঘের অব্যবহার্য, এরূপ মলিন জলে রন্ধন করা বা এরূপ জলপান করা নিতান্ত অস্বাস্থ্যকর। গ্রামের মধ্যস্থিত প্রায় সমুদয় পুকুরিণীর জলই প্রায় এইরূপ মলিন। মহুঘের অব্যবহার্য মলিন জলের মধ্যেই মৎস্তের খাদ্য নিহিত থাকে। যে পুকুরের পাড়ে মলমূত্র ত্যাগ করা হয় বৃষ্টি হইলে বসন্ত বাড়ী ও পাড় খোঁত হইয়া সেই জল পুকুরে গিয়া পড়ে, সে পুকুরের জল মলিন হয়, সুতরাং সে জল পান করা উচিত নয়। অধিকাংশ গ্রামেই নির্মল সুপের পানীয় জলের পুকুরিণী নাই—অগত্যা দূষিত জলপান করিতে হয়। দেশে যে এত রোগ ও অকাল মৃত্যুর আধিক্য হইয়া জনক্ষয় হইতেছে, মলিন দূষিত জলপান ও যে তাহার অন্ততম কারণ; তাহা বিস্ময়জনক নাই।

গ্রামের বাহিরের পুকুরিণীর জল অপেক্ষাকৃত পরিষ্কৃত ও নির্মল হইতে পারে। অজ্ঞাতবশতঃ লোকে তাহার জল ও দূষিত করিয়া ফেলে। যে পুকুরের জলপান করা হয়, তাহারই পাড়ে মল মূত্র ত্যাগ করা হয়, ফা্রে মলিন বস্ত্র খোঁত করা হয়, স্নান করা হয়, সুতরাং তাহারও জল দূষিত হইয়া পড়ে। অধিকাংশ গ্রামের পানীয় জলের পুকুরিণী মজিয়া গিয়াছে। পুকুরে গাঁজ, দল, ঘাস, শৈবোলাদি জন্মিয়াছে। পুকুরিণী পাড়ে পরিপূর্ণ হইয়াছে, গ্রীষ্মকালে ১১ বা ২ হাতের অধিক জল থাকে না। পল্লীগ্রামের লোককে সেই সকল পুকুরিণীর মলিন ও দূষিত জলই পান করিয়া রুগ্ন হইতে হয় মৃত্যুবধে পতিত হইতে হয়। যে সকল পুকুরের জল নির্মল ও যাহাতে পান্য বোধি না থাকে, সে পুকুরের জল পানের উপযোগী হইলে ও তাহাতে ভাল মৎস্ত জন্মে না, বাহা জন্মে তাহা ও ভাল বাড়ে না। খাদ্যভাবই ভাল মৎস্ত না জন্মিবার কারণ। এরূপ পুকুরে মৎস্ত উৎপাদন করিতে হইলে, মৎস্তকে খাদ্য প্রদান করা অতীব কর্তব্য। এরূপ খাদ্য প্রদান করিতে হইবে যে, যেন তাহাতে পুকুরিণীর জল দূষিত না হয়। সর্বসাধারণকে নির্মল সুপের পানীয় জল প্রদান করা অতীব পুণ্যজনক কার্য। পূর্বের ভায় এখনকার লোকের মনে তাদৃশ ধর্মভাব দেখিতে পাওয়া যায় না। এখনকার প্রায় সকলেই স্বার্থপর হইরাছেন, স্বার্থের দিকেই তাহাদের বিশেষ দৃষ্টি।

এখন অধিকাংশ পুকুরিণীই মজিয়া গিয়াছে, গ্রীষ্মকালে প্রায় অনেক পুকুরেই জল থাকে না। প্রায় সমস্তই অংশের পুকুরিণী হইয়া পড়িয়াছে; সকল অংশীদারের মিলিত হইয়া, পুকুরিণীর পক্ষোদ্ধার করা—বা পুকুরিণীর উন্নতি সাধন ঘটান উঠেনা। গ্রামের মধ্যস্থিত অধিকাংশ পুকুরিণীর জলই মলিন,—সেই সকল পুকুরিণীতে প্রায় পান্য অধিক

থাকে। গ্রামের অধ্যবসিত পুষ্করিণীতে সচরাচর তিন প্রকার পানী হইয়া থাকে। গ্রামের অধ্যবসিত পুকুরে ক্ষুদ্রজাতীয় দুইপ্রকারের পানীর মধ্যে যে কোন এক প্রকারের পানী প্রায়ই হইয়া থাকে। তাহার মধ্যে—পোস্তদানার মত ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পানী সামান্ত সামান্ত উৎপন্ন হইয়া ৮।১০ দিনের মধ্যে পুকুর পানী পরিপূর্ণ হইয়া যায়। জল দেখিতে পাওয়া যায় না। সেই পানী ২।১ মাস পুকুরে থাকিলে, তাহা হইতে আবার বড় পানী উৎপন্ন হইয়া থাকে। জীলোকের নাকছাবির মত ক্ষুদ্র জাতীয় আর এক প্রকার পানী হইয়া থাকে, তাহাও পোস্তদানার দ্বারা, ক্ষুদ্রজাতীয় পানীর মত প্রথমে সামান্ত সমান্ত হইয়া ৮।১০ দিন মধ্যে সমস্ত পুষ্করিণী আচ্ছাদিত করিয়া কেলে। তাহাও কিছুদিন থাকিলে বড় পানীর পরিণত হয়। কোন কোন পুকুরে একবারেই বড় পানী জন্মিয়া থাকে। পুকুরের জল মলিন ও দূষিত না হইলে প্রায়ই পানী জন্মিতে দেখা যায় না। বসন্ত বাতী বা ময়লা হান খোঁত হইয়া পুকুরে গিয়া পড়িলে, প্রচুর পরিমাণে মৎস্য জন্মে ও অল্পদিন মধ্যে মৎস্য বর্দ্ধিত হয় বটে, কিন্তু তাহাতে পুকুরের জল দূষিত ও মলিন হয়। যে পুকুরের জল এইরূপ দূষিত ও মলিন,—সেই পুকুরেই প্রায় পুরোক্ত তিন প্রকার পানীর মধ্যে কোন না কোন প্রকারের পানী জন্মিয়া থাকে। পুকুরে দীর্ঘকাল পানী থাকিলে পুকুরের জল দুর্গন্ধময় হইয়া অব্যবহার্য্য হইয়া উঠে এবং পুকুরের মাছ ও মরিয়া যায়। যে সকল পুকুরের জল মলিন ও দূষিত তাহাতে পুনঃ পুনঃ পানী জন্মিয়া থাকে। ঐরূপ অনেক পুকুরে একপ্রকার অতি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র কীট জন্মিয়া থাকে যে পুকুরে ঐ প্রকার কীট জন্মে, তাহাতে পানী অপেক্ষাকৃত কম হইয়া থাকে। ঐ কীট মৎস্যের খাদ্য। যে পুকুরে ঐরূপ কীট জন্মে, সে পুকুরে প্রচুর মৎস্য হইয়া থাকে। পানী না থাকিলেও ঐরূপ পুষ্করিণীর জল অব্যবহার্য্য। পুকুরে পানী জন্মিলেই, তাহা তুলিয়া ফেলা আবশ্যিক। বর্ষাকালে পুকুরের জল অধিক দূষিত ও মলিন হয় বলিয়াই ঐ সময়ে অধিক পানী জন্মিয়া থাকে। শীত গ্রীষ্মকালে পানী কম হইয়া থাকে। বর্ষাকালেই পুকুরে পোনা ফেলা হইয়া থাকে। সে সময়ে পোনা ইইবামাত্র তুলিয়া না দিলে, ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র মৎস্যগুলি মরিয়া বাইবার বিলক্ষণ সম্ভাবনা। জল দূষিত হইলেও পানী জন্মিলে পুকুরের সমস্ত মাছ সময়ে সময়ে মরিয়া গিয়া জলের উপর তাসিয়া উঠে। অতএব পুকুরের জল বাহাতে সম্পূর্ণরূপে দূষিত না হয়, পুকুরে পানী জন্মিয়ামাত্র তুলিয়া ফেলা হয়, সে বিষয় বিশেষ মনোযোগী হওয়া নিতান্ত কর্তব্য।

এখন মৎস্য বেক্সপ ছল ও হুন্স্যা হইয়া উঠিয়াছে তাহাতে মৎস্যের চাব একটা বিলক্ষণ লাভ জনক ব্যবসায়। মৎস্য জীবী কৈবর্ত দিগের প্রায় সকলেরই নিজের পুষ্করিণী নাই, পক্ষের পুকুরে ভাগে মাছ কেলিয়া ওপরের পুকুরে মাছ ধরিয়া বেশ স্বল্প স্বল্পে দিন পাত করিতেছে। এ প্রদেশে মৎস্য জীবী কৈবর্তের সংখ্যা খুব কম। সকল গ্রামে কৈবর্ত নাই। ২।১ কোশ অন্তর কোন কোন গ্রামে ২।৪ ঘর করিয়া

কৈবর্তের বাস আছে। প্রত্যেক কৈবর্তেরই নিকটবর্তী ২।১ খানি করিয়া গ্রামে ভাগে মৎস্য ফেলিবার ও গৃহস্থের অধিকৃত পুকুরিবার মৎস্য ধরিবার অধিকার আছে। সে ব্যতীত অন্য কোন কৈবর্ত তাহার অধিকৃত গ্রামে ভাগে মৎস্য ফেলিতে বা মৎস্য ধরিতে পাইবেনা। সে একাকী মৎস্য ধরিতে সক্ষম না হইলে, অন্যান্য কৈবর্তকে সমজিব্যাহারে লইয়া আসিয়া আপন অধিকৃত গ্রামে মৎস্য ধরিতে আইসে। যদি কোন কৈবর্ত বিনা অগ্রমতিতে অন্যের অধিকৃত গ্রামে ভাগে পুকুরে মৎস্য ফেলে বা মৎস্য ধরে, তবে তাহাকে কৈবর্তদের সমাজে দণ্ডিত হইতে হয়। একারণ কোন কৈবর্তই অন্যের অধিকৃত গ্রামে ভাগে মৎস্য ফেলিতে বা মৎস্য ধরিতে সম্মত হয় না। এই জাতির বেক্রপ বেক্রপ সামাজিক একতা দৃষ্ট হয়, অন্য কোন্ জাতির সেক্রপ দেখা যায় না।

এ প্রদেশে বেক্রপ বহু সংখ্যক পুকুরিণী আছে, এবং অনেক মধ্যবিত্ত লোকেই ২।১ টী করিয়া পুকুর আছে, তাহারা যদি বিশেষ যত্নের সহিত মৎস্য ব্যবসায়ের মনোযোগী হন, তবে বিলক্ষণ লাভ বান হইতে পারেন। পূর্বে যে মৎস্য ৩।৪ টাকা মন দরে বিক্রীত হইত, এখন সেই মৎস্য ২৫।৩০ টাকা মন দরে বিক্রীত হইতেছে। জীহা ছাড়া মাছের ডিম ফেলিয়া একটু বড় হইলে পোনা বিক্রয় করা একটী বিশেষ লাভ জনক ব্যবসায়। চাকরী ব্যতীত অন্যান্য ব্যবসারে ব্যাপৃত থাকিয়া অর্থোপার্জন করা নীচ জনোচিত কার্য বলিয়া ব্রাহ্মণ কারস্থ প্রভৃতি উচ্চ শ্রেণীর মধ্যবিত্ত লোকের ধারণা। এই কুসংস্কার যতদিন না দূরীভূত হইবে, ততদিন পর্যন্ত দেশের উন্নতি সুদূর পরাহত। কেবল মৎস্য ব্যবসায় নহে সকল প্রকার স্বাধীন ব্যবসায়েই তাঁহাদের বীতরাগ। চাকরীত উন্নয়নোচিত কার্য বলিয়া তাঁহাদের ধারণা অনেক উন্নতলোকেরই পুকুর থাকিতে তাঁহারা নিজে পোনা না ফেলিয়া কৈবর্তদিগকে ভাগে পোনা ফেলিতে দিয়া থাকেন।

পূর্বে পুকুরে এত পানা হইত না, তাহার কারণ তখন পুকুর এত মজিয়া যায় নাই। তখন পুকুরের চারিদিক উচ্চ পাহাড়ে বেষ্টিত থাকিত; কেবল পুকুরের যে যে স্থানে ঘাট থাকিত—কেবল সেই সেই স্থান অপেক্ষাকৃত একরূপ নামাল থাকিত যে সে স্থান দিয়া বাস্ত বা অন্য কোন দূষিত বস্তু বৃষ্টির জলে ধৌত হইয়া ঘাট দিয়া পুকুরে পড়িতে পাইত না। এক্ষণে সেই সকল ঘাট বহুদিন ব্যবহার জন্ত ক্ষয় প্রাপ্ত হইয়া খুব নামাল হইয়া গিয়াছে—সুতরাং বাস্ত অন্যান্য বহু স্থান ধৌত হইয়া ঘাট দিয়া পুকুরে গিয়া পড়ে। এখানকার গ্রাম সকলেরই গৃহের চাল বিচালী দ্বারা আচ্ছাদিত। একরূপ ঘরের চালের জল প্রাক্ষণের ময়লা, গোবর গোমূত্র ধৌত হইয়া পুকুরের জলে গিয়া পড়ে ইহাতে পুকুরের জল দূষিত হয় এবং পুকুর শীঘ্রই মজিয়া যায়। একরূপ পুকুরে বেশ নাছ জমিলেও পুনঃ পুনঃ পানা জমিয়া থাকে। ক্রমশঃ

পক্ষিচাষ বা পুল্ট্রি ফার্মিং

এ সম্বন্ধে এক এক করিয়া সকল কথাই বলিয়াছি। কলে ডিম কোটার সম্বন্ধে বৎসামাস্ত পূর্বে বলিয়াছি; খাত্ত সম্বন্ধেও পূর্বে ২ পত্রে সামান্তরূপ আলোচনা করিয়াছি এ সম্বন্ধে পরবর্তী পত্রে সামান্ত আলোচনা করিব। আমেরিকাবাসীরা পক্ষিচাষে বেশী উন্নতি পৃথিবীর মধ্যে সকল জাতি অপেক্ষা করিয়াছে। কৃষিবিভাগের এই পক্ষিচাষ শাখার তাহাদের জাতীয় ধনাগারের আর দেড়মিলিয়ন ডলার ১৯১৭ সালে হইয়াছিল। বিগত কয়েকবৎসরে তাহা আরও বাড়িয়াছে। গত ১৯১৯-২০ সালে মার্কিনদেশে ২৫০ মিলিয়ন পাউণ্ডটালিং মূল্যের মূর্গ ডিম, আদি পুল্ট্রি উৎপাদন করিয়াছে; ইহার অধিকাংশই ইউরোপে রপ্তানি হইয়া থাকে, বরের খরচা বাদ দিয়া অবশ্য। সে হিসাবে বিলাতের যুক্তরাজ্য কেন্দ্র মাত্র ৫০ মিলিয়ন পাউণ্ড মূল্যের মূর্গ বিগত ১৯১৯ সালে উৎপাদন করিয়াছে। আমেরিকার বিশাল মহাদেশের মধ্যে ৪৮টা স্টেটকলেক্টে মূর্গিচাষ শিখিবার ব্যবস্থা আছে এবং গভর্নমেন্ট দত্ত সাহায্যও প্রচুর আছে। আমাদের দীন ভারতে সে সব কিছুই নাই। ভারতবাসী মূর্গমাংস ও ডিম ধ্বংস করিতে জানে কিন্তু তাহা আবশ্যকমত উৎপাদন করিয়া জাতীয় ধনাগার পুষ্ট করিতে জানেনা এই সকল দেখিয়াও পড়িয়াও কি ক্ষুণ্ণ ভারতবাসীর আগরণ হয় না হার যে দেশ।

মূর্গী পালক সত্তা অকাজের শত্রু কণা, মাংস কুঁচি ইত্যাদি বাহা বাটীর কাঁটার মুখে গোবর গাদায় নীত হইয়া নষ্ট হইয়া থাকে, তাহা বিজ্ঞান অধ্যবসায় ও পরিশ্রমের বিনিময়ে পুষ্টিকর ডিম ও মাংসরূপ মুখরোচক খাদ্যে পরিণত করিয়া কোটা২ মল্লম্বের জীবন ধারণের পথ উন্মুক্ত করিতেছে। বিগত ইউরোপীয় মহাবুদ্ধের সময় যুদ্ধে লিপ্ত অধিবাসীগণ বেশী পরিমাণে অন্ন জীর্ণ করিয়াছে এবং দুই পুষ্টি আদিত দপেক্ষ কম খাইয়াছে, তাহার কলে শক্তির দাম খুব বাড়িয়াছিল এবং এখনও বাড়িয়া আছে, এবং পাখীদের অল্প খাদ্যভাব হওয়ার তাহাদের বেচিয়া ফেলা হইয়াছে ও যুদ্ধক্ষেত্রে নীত হইয়াছিল। সে হ্রাস এখনও পূরণ হয় নাই কিন্তু ২১ বৎসরের কৃষির উৎপাদে শত্রু সন্তানের মূল্য ক্রমশ কমিয়া আসিতেছে; গব্যজাত সামগ্রী ও পুষ্টির দাম খুব বেশীই আছে। এই সময় কি ভারতবাসীর পক্ষে সমিচিন মনে যে এই চড়াদামের সময় কিছু ধন নিজ বরে মূর্গির ব্যবসারে আনিয়ন করে?

কলে ডিম কোটার তিনটি স্তর আছে। প্রথম ২০ ল্যাম্পবৃত্ত কলের ব্যবহার বেশী হইত এবং কৃষকগণ পাঁচাত্তমশে ল্যাম্পবৃত্ত, ক্রডার ও গরমজলে তাপবিকীর্ণক। ক্রডার ঘর নির্মাণ করিত (overhead) hot water pipe system of brooder house construction)। তাহার পর ক্রমশঃ ২ বড় বড় করলাবৃত্ত ম্যাম্ব কল

(mammoth coal heated incubator) আবিষ্কৃত হইল। ইহার সঙ্গে সঙ্গে চুয়া (ছানা ও পাঠা মুগির ব্যবসা খুবই প্রসার লাভ করিয়াছে। এই ব্যবসারের সঙ্গে ২ গোল হোভার (round hover place of indirect hot water pipe brooding) ও তাহার আত্মসজ্জ (brooder stove) তৃপ্তদানবস্ত্র আবিষ্কৃত হইয়া এই ব্যবসারে বিশেষ সাহায্যদান করিতেছে।

পুষ্টিভাষ্যের অধিবাসীগণ যে কাজ অরম্ভ করেন তাহা সবই জন্মের এবং শৃঙ্খলাযুক্ত ও বৈজ্ঞানিক ভিত্তির উপর স্থাপিত। তাহার গো, মেঘ, অথ, শূকরাদি গৃহ পালিত পশুর উন্নতি বিধান অর্থে ভিন্ন ভিন্ন জাতির হিতকর ভিন্ন ভিন্ন সমিতি স্থাপিত করিয়া সেই ২ জাতির পশুগণের উৎকর্ষ সাধন করিয়াছেন। পশু সম্বন্ধে সবিস্তার আলোচনা মর্মেণ্ডিত “গোপালবাক্তবে” করিয়াছি। এই টেক্সিক্যাল হাণ্ডবুকটি গৃহ-পত্রিকারমত প্রত্যেক গৃহস্থের পাঠ করা কর্তব্য। পক্ষি জাতির উন্নতি কল্পে তাহার আগুন আগুন দেশে সমিতি ও পত্রিকা স্থাপন করিয়া কতই উন্নতি করিতেছেন তাহা বলা যায় না। পুষ্টি ব্যবসায়টা আমেরিকা প্রদেশের মধ্যে পৃথিবীর মধ্যে সকল দেশ-পেক্ষা বেশী তাহা পূর্বতালিকা পাঠ করিলেই জানিতে পারা যায়। আমাদের এই দীন শৃঙ্খলাহীন পদবলিত দেশের নিম্ন অধিবাসীগণের কি এদিকে দুটি আছে? আমেরিকার পুষ্টি এসোসিয়েশান প্রকাশিত মুগিজাতির “Standard of Perfection” এবং “Reliable Poultry Journal” (আমাদের দেশের বাৎসরিক মূল্য ২০ ডলার, ২ বৎসরের ৩০ ডলার এবং ৩ বৎসরের ৪০ ডলার হইতেছে; সকল পুস্তকাদি ও এই পত্রিকা আমি আনাইয়া দিতে পারি; এক এক সংখ্যা শতাধিক পৃষ্ঠাব্যাপী; আমি প্রত্যেক মুগিচারী ও ব্যবসায়ীকে “Reliable Poultry Journal, N. Edwards এর কৃত “Poultry Answers Hurst এর” Utility ducks Geese, How to build Poultry Houses, open Air Poultry Houses, Practical Poultry Houses, Successful Poultry Culture, 999 Questions and Answers on Poultry, Profitable Poultry keeping on all branches, Side line Poultry Keeping, Profitable Poultry Production. One man Poultry Plant, Poultry Manuel, How to make poultry pay. American Poultry Doctor, Profitable market Poultry, Poultry Secretes Revealed, money in hens, Duck Culture, Guinea fowl Culture. How to make ducks pay, All about Indian Runner Ducks, প্রভৃতি আরও বহু পুস্তক বাহা মুরী, হাঁস, পেক, খরগোশ, গা, শূকর, কপোতাদি বিষয়ে আছে আনাইয়া দিতে পারি ও পাঠ করিতে অনুরোধ করি। শিকিও পাঠক, মনকে বিশেষ অনুরোধ বেন তাহার আশ্রয় সহিত দেখা করিয়া পুস্তক নিরীক্ষণ করিয়া

পাঠ করেন ও কাজও করেন। পুষ্টি কার্যে এ সকল্যে লাভকর। পরিশ্রম, সুনিষ্ঠ বুদ্ধি, পুস্তক বা পত্রিকা পাঠ এবং অধ্যয়নের সহিত কিছু মূলধনের প্রয়োজন।

ক্রমঃ: প্র-৫-স-৩১নং এলগীন রোড।

মাংস কি মানুষের উপযোগী খাদ্য ?—আজকাল খাদ্যের মধ্যে মাংস অতি প্রিয় সামগ্রী হইয়া দাড়াইয়াছে ; কিন্তু আমাদের শরীর ও স্বাস্থ্যের পক্ষে মাংস উপযোগী কি না তাহার বিচার করিয়া কেহই দেখেন না। নিম্নে খাদ্যের বিভিন্ন অংশগুলি দেখাইয়া একটি তালিকা দিলাম—

খাদ্যের নাম।	জল।	নাইট্রোজেন		শ্বেতসার		শরীরের পুষ্টি করিবার উপযোগী সামগ্র্য।
		ও	চর্বি	ও	খনিজ শর্করা।	পদার্থ।
		কার্বনমূলক পদার্থ।				
ছাগ-মাংস	৬৫.২	১৪.৫	১২.৫	—	০.৮	৩৮.৮
হরিণের মাংস	৭৫.৭	১২.৭	১.৯	—	১.১	২২.৭
সুরগীর মাংস	৬৭.৪	২৪.২	৬.৬	—	১.৩	৩২.৩
ডিম	৬৪.০	১৪.০	১০.৫	—	১.৫	২৬.০
হৃৎ	৮৬.০	৪.১	৬.৯	৫.২	০.৮	১৪.০
সাধন	১২.৬	—	৮৬.৪	—	০.৮	৮৭.২
গম বা ময়দা	১২.৭	১১.৪	১.৩	৭১.০	৩.০	৮৬.৭
বর	১৪.৬	৬.৭	১.৩	৭৫.৫	১.১	৮৪.৬
চাউল	১২.৪	৭.৮	০.৪	৭৯.০	০.৪	৮৭.৬
সাদা	১৪.০	১.৬	০.৬	৮৫.০	০.৪	৮৫.৬

ইহা হইতে স্পষ্টই দেখা যাইতেছে যে, নিম্নারিখ খাদ্য অপেক্ষা মাছ, মাংস বেশী পুষ্টিকর নহে। কসারের দোকানে মাছের খাদ্যের জন্ত যে সকল প্রাণী বধ করা হয় তাহার শতকরা ৫০টি কোন না কোন রোগ প্রাপ্ত। অনেকেরই ধারণা আছে যে, অহিপেশীর শক্তি বজায় রাখিতে হইলে মাংস খাওয়া নিতান্ত প্রয়োজন। বাতী, ঘোড়া, গরু, মহিষ প্রভৃতি জন্তুসমূহ প্রকৃত বংশালী। প্রকৃতি মানুষকে মাংসালী হইতে দূর করেন নাই। আমাদের হাত, পা, প্রকৃতি অব্যবহৃত বল কুল সংগ্রহ করিবার জন্তই ভগবানের অভিপ্রেত। আমাদের পূর্ব-পুরুষগণ (Darwin নারিনের মতে মর্কটগণ) কখনও মাংসালী ছিলেন না। সুসেও আমাদের প্রাকৃতিক খাদ্য হইতে পারে না। বহুদূর দূর মাংসকে দোলাইয়ে, বাতোগরাদী ও দুধরোচক করিলেও

কাজ রক্ষাক্ত মাংস আমাদের স্বাস্থ্যে বীজবল ভাবের উত্তরক করিয়া থাকে। প্রসিদ্ধ বৈজ্ঞানিক ও চিকিৎসক Dr. Josiah Oldfield লিখিয়াছেন—“প্রাণীক খাদ্য শরীরের আত্যন্তরীণ বজ্রসূত্রের, কাণ্ডে প্রতিবন্ধক উৎপন্ন করিয়া থাকে। ইহাতে বম্বা, জ্বর, আত্মিক জীর্ণি প্রভৃতি সাংঘাতিক রোগের বীজাণু বর্তমান রহিয়াছে। এই মাংস হইতে উৎপন্ন রোগেই শতকরা ৯০ জন লোকের প্রাণনাশ হইয়া থাকে।” ইংলণ্ডের দস্তচিকিৎসক-সমিতির রিপোর্টে দেখা যায় যে, বিলাতের নিম্নতম শ্রেণীর শতকরা ৯০ জন লোক দস্তরোগে ভুগিতেছে। এই গোমাংসে কতটুকু সার রহিয়াছে তাহা কি কেহ ভাবিয়া দেখেন ?

গো-মাংসে শতকরা ২৬ ভাগ সার পদার্থ

৭৯ ভাগ জল

হানার “ ৬৪ “

৩৬ “

ভাত, ডাল “ ৮৭ “

১৩ “

পাক-সজ্জা-কল-মূলে যে জল রহিয়াছে তাহা অনেকাংশে কিছুকিছু প্রাণীক রক্তমাংসে যে জল আছে তাহা প্রাণ বাহির হইয়া গেলেই পচিতে আরম্ভ করে। সে জল মানুষের প্রাণ-হানিকর। আমাদের খাদ্যের মধ্যে শরীর পুষ্টি করিবার জন্য যে সকল উপকরণ রহিয়াছে তাহাদের মধ্যে নাইট্রোজেন ও কার্বনই প্রধান। এই দুইটি জিনিষ সকল খাদ্যের মধ্যেই বর্তমান আছে। আমাদের দেহের শক্তি অক্লুর রাখিতে হইলে ঐ নাইট্রোজেন ও কার্বনময় খাদ্য নিত্যন্ত প্রয়োজন। কিন্তু মাংসে যে নাইট্রোজেন ও কার্বন আছে তাহা কি নিরাসিষ খাদ্য অপেক্ষা শ্রেষ্ঠ ? বিজ্ঞান বলিতেছে—না। খাদ্যই যখন আমাদের শরীরে নাইট্রোজেন ও কার্বন বহিরা লইয়া বাইবার একমাত্র উপায়, তখন খাদ্য নির্বাচন করিবার সময় আমাদের দেখিতে হইবে যে তাহাতে (ক) যে পরিমাণ নাইট্রোজেন ও কার্বন রহিয়াছে তাহা আমাদের স্বাস্থ্য অনারোগে গ্রহণ করিতে পারে কি না ? (খ) খাদ্য কিনিতে আমাদের যে পরিমাণ অর্থব্যয় হয় তাহার উপযুক্ত পুষ্টিকর সার পাইলাম কি না ? (গ) এবং সেই খাদ্য হজম করিতে পাকস্থলীর কোন ব্যতিক্রম ঘটবে কি না ? নিরাসিষ খাদ্যে এই নিয়মগুলি বেরূপ স্বচ্ছন্দে প্রতিপালিত হয় মাংসের বেলায় তাহা হয় না। বি-ভাত, লুচি-সন্দেশ এবং তরিতরকারীর নানাবিধ সুখরোচক রন্ধন বাংলাদেশ দেশে প্রচলিত রহিয়াছে। মাংসের অভাব আমরা তাহা দ্বারা অনারোগেই পূরণ করিয়া লইতে পারি।

বিজ্ঞান।

বস্ত্র-সমস্যা

—:—

চরকা ও তাঁত

(আচার্য প্রহরচন্দ্র রায় লিখিত।)

বাংলায় কিছু কিছু চরকা চলিতেছে। যে স্থানে ভাল কাজ হইতেছে সেখানে চরকার হুতার কাপড় প্রস্তুত হইয়া কলিকাতায় কিছু কিছু কাপড়ও বিক্রয়ের জন্য আসিতেছে। চট্টগ্রাম, নোরাখালি, বরিশাল এই বিষয়ে বিশেষ উল্লেখযোগ্য। চরকা চলার সঙ্গে সঙ্গে এই প্রশ্ন উঠিতেছে যে, হুতা দিয়া কি করিব— তাঁতি কই যে বুনিয় ? ইতিমধ্যেই কোন কোনও স্থল হইতে সংবাদ পাইতেছি যে গ্রামে এতটা হুতা হইয়াছে কিন্তু হুতার ক্রেতা নাই। কলিকাতা জিনিষের কেনা বেচার প্রধান কেন্দ্র বলিয়া অনেকে কলিকাতার চরকার হুতার বিক্রয়ের বাজার খুজিতেছেন। কিন্তু কলিকাতার চরকার হুতার চাহিদা নাই বলিলেই চলে। যাহারা গ্রামে বসিয়া হুতা করিতেছেন, তাঁহাদের কর্তব্য জোলা দ্বারা ঐ হুতার কাপড় বুনিয়া লওয়া। কাপড় করিয়া কলিকাতায় পাঠাইলে তাহা পড়িতে পাইবে না। যাহারা গ্রামে হুতা কাটিতেছেন তাঁহাদের নিজ গ্রামে না হউক নিকটবর্তী গ্রামসমূহে যে জোলা পাইবেন, তাহার সন্দেহ নাই। ১০ নম্বর মিলের হুতার টানা ও চরকার হুতার পড়েন দিয়া কাপড় বুনিয়া লওয়া চেষ্টা করিবেন। অবশ্য দুই দিকে চরকার হুতা দেওয়ারই কর্তব্য কিন্তু যে পর্যন্ত হুতা কাটার হাত না পাকিতেছে ততদিন একদিকে মিল ও একদিকে চরকার হুতা বুনিয়াই সন্তুষ্ট থাকিতে হইবে। ভরসা করি অল্প দিনই এই রূপ একদিকে মিলের হুতা ব্যবহার করিতে হইবে। যাহাতে গ্রামে গ্রামে জোলা বসে তাহারও চেষ্টা করিতে হইবে। জোলাদের কারবারের সহিত আমাদের মধ্যবিত্ত ও ভদ্রসম্প্রদায়ের সংস্পর্শ খুব কম। কেন না তাহারা মোটা কাপড় বোনে। আর তাঁতিরা সাধারণতঃ মিহি কাপড় বোনে। চরকার হুতা লইয়া তাঁতির নিকট বাওয়া বিড়ম্বনা। তাঁতিরা মিহি কাপড় বুনিয়া হাত এখন করিয়াছে যে, মোটা হুতার কাজ করিতে চাহে না। তাহা ছাড়া আরও একটা প্রশ্নের কথা। এই যে মিহি কাপড় বুনিয়া তাঁতিরা অধিক মূল্যে বিক্রয় করে। দুই টাকার হুতার যে কাপড় হইবে, তাহা তাঁতি ছয় টাকার বিক্রয় করিবে। কিন্তু দুই টাকার চরকার হুতা বুনিলে তাহার মূল্য মিহি হুতার অর্ধেকও হইবে না। সেই জন্য যে তাঁতি মিহি হুতা বুনিতেছে তাহাকে দিয়া মোটা হুতার কাপড় করিয়া লওয়া যাইবে না। কিন্তু জোলারা মোটা কাপড়ই বুনিতেছে। তাহারা একখানা কাপড় বুনিয়া

এক টাকা পাঁচ সিকা পাইলেই সন্তুষ্ট। সে একদিনে একখানা কাপড় বুনিতে পারে। অবশ্য জীর ও ছেলে মেয়েদের সাহায্য নইয়াই একদিনে একখানা কাপড় বুনিতে পারে। আর এক টাকা পাঁচ সিকা এক পরিবারে উপার্জন করা তাহার পক্ষে পরম লাভ। তাহা হইলেও প্রয়োজন মত চরকার সূতা বুনিয়া উঠিতে পারা বাইতেছে না। তাহার হেতু যোগাযোগের অভাব। একখানা কাপড়ে ৩০ তোলা ১০ নম্বর সূতা লাগিতে পারে উহার মূল্য বারো আনা আর ৩০ তোলা চরকার সূতা উহারও মূল্য ধরুন বারো আনা (২ সের হিসাবে) এই দেড় টাকা সূতার দাম আর মজুরি পাঁচ সিকা ইহাতে মোট ছই টাকা বারো আনার যে কাপড় জন্মাইবে তাহা আজকালের বাজারে ৩০ বা ৩৫ টাকায় বিক্রয় হইবে। আর যদি সূতা কাটার তুলা ও মজুরি না থরা যায় তবে মিলের বারো আনা সূতা জোয়ার পাঁচ সিকা মজুরি এই ছই টাকাতে গৃহস্থের একখানা কাপড় হইবে সে কত স্থায়ী ও কি জিনিষ যিনি ব্যবহার করিতেছেন তিনিই জানেন।

অনেক গ্রামেই দেখিবেন কাপড় বুনিয়া শোবার না বলিয়া জোলায় অল্প কৰ্ম্ম গ্রহণ করিয়াছে—কেহ দিন মজুরি করিতেছে কেহ বিদেশে চাকরি করিতেছে। ইহাতে বড় সামাজিক ক্ষতি হইতেছে। জোয়ার স্ত্রী কস্তারা যে উপার্জন করিত তাহা হইতে বঞ্চিত হইয়াছে। বরিশালের খালিসাকোটা অঞ্চলে বাঁহাদের বাড়ী তাঁহারা জানেন তাঁতীর স্ত্রী কাপড় বোনার কতটা সাহায্য করে। ঐ তাঁতীকে ওখানে “বুগী” বলে—উহার হিন্দু। বরিশালের চাষারা এখনও মিলের সূতার মোটা কাপড় পরে। উহা লম্বার চওড়ার ছোট। বুগীদের কাপড় বলিয়া উহা পরিচিত। ঐ জিনিষ মিলওয়ালারা এখনও গ্রামে পাঠায় নাই, কাজেই বরিশালের চাষীর অল্প এই বুগীরা এখনও বরন কর্ম্মে জীবিকা অর্জন করিতে পারিতেছে। উহাদের মেয়েদের ঘর ঝাঁট দেওয়া, রান্না করা, বাসন মাজা যেমন নিত্য কর্ম্ম ও নির্দিষ্ট সময়ে সম্পন্ন হয়, তেমনি সূতার কতকগুলি কাজও নিত্যকর্ম্ম মধ্যে গণ্য। মেয়েরা সকালে উঠিয়াই সূতা ভিজায় ও পূর্ব্বদিনের সূতার জল বদলায়। তারপর বেলা ৯।১০টা পর্য্যন্ত মাড় দেয় রান্না ও খাওয়ার পর সমস্ত ছপু ও বৈকাল পর্য্যন্ত কেহবা নাটায়, সূতা রোড়ে দেয়, ও নলী পরে; আর কেহবা নলী পোরা সূতার টানা হাঁটা করে। এই কর্ম্মে কেবল মেয়েরা নয় ছেলেপুলে ও বুড়োরাও যোগ দেয়। বাড়ীর কর্ম্মে পুরুষ তাঁতে বসিয়া বোনে আর হাতে কাপড় বিক্রয় করিয়া নিজের প্রয়োজনীয় জিনিষ কিনিয়া আনে। সকাল হইতে গভীর রাত্রি পর্য্যন্ত তাহারা এই কাজ করে। এই করিয়া একখানি তাঁতে দৈনিক ৩০।৩৫ টাকা রোজগার করে। খুব কষ্টের রোজগার সন্দেহ নাই—কেননা এক জনের পরিশ্রমে নহে—বাড়ীর সকলের শ্রমে ঐ টাকাটা উঠে। কিন্তু জোলা বুগীরা তাই বা সব ব্যয়গার পায় কোথায়? পাইলে বাড়ী ছাড়িয়া সহরে চাকরীর জন্ত ছুটিত না। এখন বুগী-জোলাদিগকে তাঁতে বসান একটা বড় কাজ। আর যে সব বুকেরা কলিকাতায় বা

অল্প সহরে চাকরীর জন্ত ঘুরিয়া বেড়াইতেছে, তাঁহাদিগকে আমি বলি গ্রামে ফিরিয়া যাও। তাই বোন স্ত্রী সকলে মিলিয়া খাটিয়া ঐ যুগী জোয়ার মত মাসে ৩০-৩৫ টাকাই যোজগার কর। আমার নিকট পুনঃ পুনঃ বি, এ পাশি বি. এ ফেল চাকরে, ঐ ৩০ টাকার চাকরির জন্তই ঘুরিয়া বেড়ায়। কেহ বা বলে আপনার অমুক কারখানায় বিনা মাহিনায় শিক্ষানবিশি কাজ দিন, পরে কর্ম্ম শিথিলে ২৫।৩০ টাকা যাহা ৮য় বেতন দিবেন। তাঁহাদিগকে যদি বলি, তাঁতের কাজ কর—তখনি যত রকম অজুহাত আরম্ভ হয়। টাকা নাই, মূলধন নাই, কিছু জানি না ইত্যাদি কতই না কল্পিত অশ্লুবধা বাহির হয়। একটা তাঁত কিনিতে ৩০।৪০ টাকা লাগে। আর সর্বসাকল্যে শতখানেক টাকা মূলধন লাগে তাহাই নাই; যোগাড় করিতে পারে না—আর যে শয্যা তাহার অন্তে—৮ টাকার জুতা, তারপর মোজা, ৮।১০ টাকা মূল্যের কোটও ২০।২৩ টাকায় আলোয়ান গায়ে দিয়া আছে। সে ঐ শতেক টাকা সংগ্রহ করিতে পারে না। মিছে কথা; ইচ্ছা নাই তাই পারে না। যদি মর্যাদা জ্ঞান থাকে, তবে আমি বলি ও-সাজ খুলিয়া ফেল। নিজে উপার্জন করিয়া ওগুলি পরিত। এখন শুধু গায়ে তাঁতি যুগী জোয়ার বাড়ী গিয়া বিনা মাহিনায় দিন কতক এপ্রেন্টিশি কর—মাগুষ হইবে। বসুমতী

রংয়ের ব্যবসা

যুদ্ধের পূর্বে জার্মানী পৃথিবীর রংয়ের ব্যবসায় একচেটিয়া করিয়া রাখিয়াছিল। যুদ্ধ বাধিল, জার্মানী অবরুদ্ধ হইল জার্মানীর বহিবাণিজ্য—আমদানী ও রপ্তানী—বন্ধ হইল। পৃথিবীর প্রায় সমস্ত দেশই তৎপূর্বে জার্মানীর নিকট হইতে রং কিনিত। তাহার কারণ রং পায় না; মহা অশ্লুবধা উপস্থিত। তখন, নানা দেশে রং প্রস্তুত করিবার চেষ্টা চলিতে লাগিল। ইংলণ্ড এবং আমেরিকার যুক্তরাজ্য তখন বহু চেষ্টার পর রংয়ের অভাব এক রকম করিয়া মিটাইতে পারিয়াছিল, তাহা আমরা জানি। তৎকালে সংবাদ-পত্রে এ সম্বন্ধে অনেক আন্দোলন-আলোচনা হইয়াছিল।

অতীত দেশের দ্বায় জাপানকেও রংয়ের জন্ত ইয়োরোপের উপর নির্ভর করিতে হইত। যুদ্ধ বাধিলে, তাহারও রংয়ের অভাব ঘটিল। কিন্তু জাপান প্রাণবান জাতি। সে চূপ করিয়া বসিয়া থাকিবার পাত্র নয়। জাপানে যে সকল উপকরণ পাওয়া যায়, তাহা হইতে রং প্রস্তুত হইতে পারে কি না, জাপানী বৈজ্ঞানিকেরা তাহার অনুসন্ধানে প্রবৃত্ত হইলেন। জাপানের হাচিওজি নামক স্থানে একটা বয়ন ও রঞ্জন

বিভাগের ছিল। তাহারি কর্তার বিশেষ ভাবে রং প্রস্তুত করিবার প্রণালী অবিকারে লাগিয়া গেলেন। সে উৎসাহ উত্তম ব্যর্থ হইল না। জাপানীর কৃত্রিম নীল প্রভৃতি রং প্রস্তুত করিয়া উপায় আবিষ্কার করিয়াছেন। রংয়ের অভাবে আমাদেরও কষ্ট কম হয় নাই। শুধু রং নয়, সকল জিনিসের জন্তই তু আমাদিগের বিদেশের উপর নির্ভর করিতে হয়। যুদ্ধ বাধিতে আমাদের বিপদ অল্প সকল দেশের অপেক্ষা বেশী হইয়াছিল। বিশেষ ভাবে, বস্ত্রাভাবে আমাদের যে কি পর্য্যন্ত কষ্ট গিয়াছে এবং এখনও বাইতেছে, তাহার উল্লেখের আর প্রয়োজন নাই। জাগিয়াস বাড়ীর পাশে জাপান ছিল; এবং সুবুদ্ধি জাপান জার্মানীর বিরুদ্ধে যুদ্ধ ঘোষণা করিয়া, প্রশান্ত মহাসাগরস্থিত জার্মান উপনিবেশগুলি অধিকার করিয়া লইয়া, তাহার বহির্বাণিজ্যের পথ খোলসা করিয়া লইয়াছিল; তাই আমরা এ-বার এক রকমে টিকিয়া গিয়াছি। আমরা বড় গলা করিয়া বলিতে ছাড়িতেছি না যে, আমরা স্বায়ত্তশাসন লাভের যোগ্য হইয়াছি। কিন্তু এরূপ বিপদে আশ্রয়কা করিবার জন্ত, যুদ্ধের কয় বৎসরের মধ্যে, এ দেশের বৈজ্ঞানিকেরা এবং ব্যবসায়ীরা, বিশ্ববিদ্যালয়ের গ্র্যাজুয়েটরা নেতারা কয়টা নির্মাণের উপায় উদ্ভাবন করিয়া দেশের অভাব মোচন করিতে পারিয়াছেন, সে খবর এখনও পাইলাম না ত!

গোপালবান্ধব—ভারতীয় গোজাতীর উন্নতি বিষয়ে ও বৈজ্ঞানিক পাশ্চাত্য প্রণালীতে গো-উৎপাদন, গোপালন, গো-রক্ষণ, গো-চিকিৎসা, গো-সেবা ইত্যাদি বিষয়ে “গোপাল-লাব্ধব” নামক পুস্তক ভারতীয় কৃষিজীবী ও গো-পালক সম্প্রদায়ের হিতার্থে মুদ্রিত হইয়াছে। প্রত্যেক ভারতবাসীর গৃহে তাহা গৃহপঞ্জিকা, রামায়ণ, মহাভারত বা কোরাণ শরীফের মত থাকা কর্তব্য। দাম ১ টাকা, এই পুস্তক কৃষক অফিসে পাওয়া যায়। কৃষকের ম্যানেজারের নামে পত্র লিখিলে পুস্তক ভি পিণ্ডে পাঠান যায়। এইরূপ পুস্তক বঙ্গভাষায় অদ্যাবধি কখনও প্রকাশিত হয় নাই। সম্বন্ধে না লইলে এইরূপ পুস্তক সংগ্রহে হতাশ হইবার অত্যাধিক সম্ভাবনা।

আমাদের কৃষি ও কৃষিশিক্ষা

কৃষকসম্প্রদায় কৃষি এবং কৃষিশিক্ষা সম্বন্ধে আমাদের লেখা বঙ্গের বহু শিক্ষিত পাঠক বা কৃষিপ্রিয় যুবক নৃন্দ পড়িয়া থাকিবেন। এসম্বন্ধে নূতন বড় কিছু বলিবার নাই; কিন্তু দিন দিন জীবন সংগ্রাম যেরূপ তীব্র হইয়া দাঁড়াইছে, তাহাতে চাকুরীপ্রিয় মধ্যবিত্ত নিম্ন বাঙ্গালীর ভবিষ্যৎ কি তাহা চিন্তা করিয়া আমাদের মনে স্রুততই বড় ভয় হয়। আমাদের অস্তিত্ব পৃথীপৃষ্ঠ হইতে অচিরে লোপ পাইবার উপক্রম হইয়াছে যদি না আমরা তাহার সময় মত প্রতিকার করিবার চেষ্টা করি। বাঙ্গলার সাধারণ কৃষকদের অবস্থা বড়ই শোচনীয় হইয়া দাঁড়াইতেছে ও পরে নূতন প্রজাসমূহ আইন দেশে বিধিক্রমে প্রবর্তিত হইলে আরও শোচনীয় হইবে; কারণ প্রজার পক্ষ দোখবার দেশে বা সরকারী দপ্তরে কেহ নাই বলিলেও অত্যাশঙ্কিত হয় না; এবং যাহারা প্রজার পক্ষ সংরক্ষণ করিবার ভার লইয়াছেন বা দেশের মধ্যে লইবার স্কাবা প্রকাশ করেন, তাঁহারা প্রকৃত পক্ষে এই জটিল প্রশ্ন ও তাহার সমস্তার বিষয় আদৌ কিছু বুঝেন না বলিয়া আমার মনে হয়। আইনদ্বারা দেশের প্রজাদের যদি সংরক্ষণ না করা হয় তাহা হইলে আমাদের দেশে যে “কৃষক সম্প্রদায় বলিয়া একদল চায়ী” আছে এবং যাহাদের ভূমির সহিত খুব বান্ধে সম্বন্ধ, তাহারা বিলাত বা আয়রলণ্ড দেশের মত ধরাপৃষ্ঠ হইতে লোপ পাইবে। আমাদের দেশ “রয়েটরিয়ালের দেশ;” বড় বড় নগর বা সহরগুলি ব্যবসায়িক বা “ইণ্ডাস্ট্রিয়াল কেন্দ্র” স্বল্প কাল মধ্যে হইতে পারে বটে, কিন্তু সমগ্র পল্লীগুলি বা নগর ছাড়া বাকীমান গুলি চিরকালই কৃষি কেন্দ্রই থাকিবে, যেমন আমেরিকায় আছে বা চীন দেশে আছে!! আমাদের দেশের অবস্থা, দেশ কাল পাত্র বিচার করিয়াই আমাদের স্ববিগণ, আইন কর্তাগণ, দেশোপযোগী ব্যবস্থা করিয়া প্রাচীন গ্রন্থে কলম নারিয়া দিয়া গিয়াছেন, তাহার ব্যতিক্রম করিয়াই দেশে অশান্তি, ও বর্ণাশ্রমধর্মের বিপর্যয় উপস্থিত হইয়াছে। বর্তমান সময়ের অর্থকরী অসার সর্বস্বজাতিকে সমকরী ইংরাজি শিক্ষা দেশের কল্যাণ ও হিত সাধন না করিয়া অশেষ প্রকারে অশান্তি আনিতেছে ও আনিয়াছে যাহার ফলে “তীব্র জীবন সংগ্রাম উপস্থিত। ইহার সময়য় কোথায় হইবে জানি না কিন্তু ইহার ফল অত্যন্ত বিষময়—ইহার ফলে ক্ষুদ্রবাঙ্গলা দেশের শ্রমজীবী ও কৃষক সম্প্রদায় বস্তুতই ভীত ও ক্লান্ত হইয়া পড়িয়াছে।

দেশের জমিদার সম্প্রদায় ইংরাজ শাসনের সৃষ্ট পদার্থ। বর্তমান শাসন পদ্ধতি নানা অভাবনীয় কারণে শিথিল ও সেইজন্য বিশৃঙ্খল হইয়া পড়িয়াছে। ইংরাজ শাসকগণ টাকা আদায়ের জন্য যে একদল কৃষ্যচারী সৃষ্টি করেন তাঁহারাষ্ট জমিদার।

ইংরাজরাজ লোভী হইয়া মনে করিলেন যে এই দলের বড়ই ক্ষমতা, বড়ই টাকা, ইহারা নিঃস্ব প্রজাদের প্রতি অশেষ বিধ অত্যাচার করিয়া টাকা সংগ্রহ করিয়া নগরে আসিয়া বিলাসিতায় ব্যয় করে; এই ক্ষমতা ইহাদের ভাগিতে হইবে, কাজেই ১৮৮৫ সালের প্রজাসত্ত্ব আইন প্রবর্তিত হইল; কৃষক জোতসত্ত্ব পাইল এবং আরও কত কি পাইল বলা যায় না; তাহার ফলে দেশের মধ্যে যোঁরাজ্য প্রজায় একটা বন্ধুত্ব ও ভাই ভাই সম্বন্ধ ছিল তাহা বিচ্ছিন্ন হইয়া নিঃস্বকরী মামলা মকদ্দমায় স্তূত্রপাত হইল; দেশে বহু চৌকী, মুন্সফী, সদরআলা ও জজীয়তী আদালতের সৃষ্টি হইল, ষ্টাম্প আইন বসিল, তাহার দিন দিন নবসংস্করণে দেশের অর্থ শোষিত হইবার ফলে তীব্র হইতে তীব্রতর বিধি সকল দেশে জারি হইতে লাগিল এবং প্রজাও জমীদারগণ দেনার দায়ে প্রপীড়িত হইতে লাগিল। এবং অতঃপক্ষে কৃষকগণ উচ্ছন্ন হইল এবং তাহাদের জ্যোৎজমী মহাজনের হাতে নীত হইল। দেশের প্রকৃত চাষী কুল “মজুরে বা কিশানে বা শ্রমজীবী” সম্প্রদায়ে পরিণত হইল যেমন আয়ারলণ্ডে হইয়াছে। এই অবস্থায় বিষময় কালে আয়ারলণ্ডের যে অবস্থা হইয়াছে, আমাদের দেশেও তাহাই হইবে যদি সময় মত প্রতিকার না করা হয়। কিন্তু একথা ভাবে কয়জন এবং যাহাদের হাতে ইহা ভাবিয়া চিন্তিয়া সকল হিতকর বিধি প্রবর্তনের ভার দেওয়া হইয়াছে তাহারাই বা কয়জন জানেন বা ভাবেন; কিন্তু “মুড়ুলী” “করিবার ও” “নাম” “কিনিবার” পাত্র সকলেই আছেন। জমীদার দল সদাই প্রাচীন স্বার্থ রক্ষণে প্রয়াসী, প্রজাকুল তাহাদের হিতকর Privileges গুলি রাজার সাহায্যে রক্ষা করিতে এতাবৎকাল কম প্রয়াসী নহেন। তবে ভারতের বিশেষতঃ বঙ্গের কৃষক কুলের যে বর্তমান অবনতি ঘটয়াছেও তাহার কারণ ক্রমশঃ নানা Economic কারণে ধ্বংসের পক্ষে অগ্রসর হইতেছে তাহার জন্ত দায়ী কয়জন ব্যক্তি? তাই বলি যে হস্তান্তর ক্ষমতা বা গাছ পালা বা পুথুর খুঁড়িবার বা ইটগাড়ী করিবার সত্ত্ব প্রজা আইনবলে পাইলেই যে তাহাদের চতুর্কর্গ ফল লাভ হইবে তাহা বলিতে পারি না। ১৮৮৫ সালের আইন প্রবর্তন সময়ে সিলেক্ট কমিটির রিপোর্টের সময় কলিকাতা হাইকোর্টের জুড পূর্ব টিফিনাটিস্ মাননীয় গার্ব সাহেব যে মন্তব্য প্রকাশ করেন তাহা পাঠ করিয়া দেশ কাল ও পাত্র অনুযায়ী সামঞ্জস্য করিয়া বর্তমান নূতন আইন প্রবর্তন করাইলে সর্বাঙ্গীণ মঙ্গলজনক হইবে বলিয়া আমার মনে হয়। সেইজন্য বঙ্গের রায়ত ও কৃষক সংঘ, বঙ্গীয় মহিষ্য সমিতি বা শ্রমজীবী সমিতি এই মহা আবশ্যকীয় আইন প্রবর্তনে যনোযোগদান করুন এই আমার বিশেষ অনুরোধও প্রার্থনা।

দেশের চাষের ও কৃষক কুলের যখন পূর্ববর্ণিত অবস্থা তখন কৃষির উন্নতি বা কৃষককুলের অবস্থান্তর কিরূপে সাধিত হইতে পারে? রাজার এদিকের দান নাই দৃষ্টি নাই, জমিদার ধন কুবেরগণের আস্থা নাই, ধনুকগণ নিজেদের অবস্থা বুঝেনা, যাহারা

তাহার রহস্য উদ্ঘাটন করিবার দায়িত্ব গ্রহণ করিয়া দপ্তরে আসন গ্রহণ করিয়াছেন তাহারা নিজেরাই ইহার গুঢ় সমস্যা অবগত নহেন, দেশের কৃষক সমিতি সমূহের নেতারা কেবল মিথ্যা হৈ চৈ ও মুড়ুলী করিতেই বাস্ত, তখন, কি হইবে দেশের কৃষক কুলের ভবিষ্যৎ অবস্থা তাহা জানি না।

এখন দেশের বর্তমান অবস্থায় আমাদের কি করা কর্তব্য তাহা নিম্নাংস করা আশু প্রয়োজন নহে কি? সেইজন্য আমাদের চাহি দেশে স্থগত কৃষিশিক্ষা বিশ্ববিদ্যালয়ের গভীর মধ্যে ইহার আনয়ন, কৃষি বিভাগের পুনর্গঠন গোরক্ষা উত্তম গাভী সংজন-ইত্যাদি। লর্ড মেয়োর সময় হইতে কৃষি বিভাগের সৃষ্টি হইয়াছে, এতাবৎকাল মধ্যে কত লক্ষ টাকা নিষ ভারতীয় প্রজাদের অর্থ ব্যয়িত হইয়াছে, কিন্তু খরচার অমুপাতে কি দেশে লাভ হইয়াছে এই বিভাগের দ্বারা, তাহা ভারতবাসী কি একবার শাসকদের এই নব সংস্কার বিধি প্রবর্তনের দিনে জিজ্ঞাসা করিতে পারেন না?

গোরক্ষা ও প্রাচীন দেশের গোপ্রচার গুলি নব বিধির দ্বারা সংরক্ষণ করা যে একান্ত আবশ্যকীয় তাহা কাহাকেও বলিয়া দিতে হইবে না এবং এবিষয়ে বঙ্গীয় নাহিব্য সমিতি তথা বঙ্গীয় কৃষক সমিতি এবং অখিল ভারতীয় গো-কনফারেন্স কি করিয়াছেন তাহা ভারতবাসীর অবদিত নাই। এই অত্যন্ত কৃষির উন্নতি বিধায়ক প্রয়োজনীয় বিষয়ে গভর্ণমেণ্টের আদৌ কোন আন্তরিক সহানুভূতি নাই। মাননীয় গিরীধারীলাল আগরওয়াল, পুরুষোত্তমদাস ঠাকুরদাস, সামরথ, মহারাজ নন্দী, লাল সুখবীরসিংহ, অম্বা ধনআচা, কিশোরীমোহন চৌধুরী প্রমুখ ভারতের গোমাতার রক্ষণাকাঙ্ক্ষি বরেন্দ্রা সন্তানগণের বড় ও ছোট দপ্তরের কীর্তিসকল কাহারও অবদিত নাই। বঙ্গীয় নাহিব্য সমিতি ভারতীয় গো-কনফারেন্স এই কাজের জন্ত চারন ও বৃষবিলা বিগত জুলাই ও আগষ্ট মাসের সার্ভেট পত্রিকায় প্রকাশ করিয়া দেশের নতামত চাহিয়া পাঠাইলে আমরা অমাসিক কুস্তকণী নিদ্রা ও নিস্তরতা দেখিয়া বস্ততই স্তম্ভিত হইয়াছি। এবিষয়ে আমি বিশেষজ্ঞরূপে বলিতে চাহি যে আমরা স্বদেশবাসীগণ এদিকে দলাদলিও আন্তর্গণিক বিবাদ ঝগড়া ত্যাগ করিয়া আশু মনোযোগ দান করুন বাহাতে দেশের কৃষির কল্যাণ সাধিত হয়; ও কৃষককুলের কল্যাণহিত হয়।

আমি পূর্বেই বলিয়াছি যে দেশের ভাবগতিকের স্রোত বেক্রম প্রবাহিত হইয়া চলিয়াছে, তাহাতে মধ্যবিত্ত সম্প্রদায় আর থাকিবেনা এবং চাকুরী জীবী ভদ্রলোকদের কিশানে পরিণত হইতে হইবে। তাহা যদি হয় তবে দেশের লোকের পুনশ্চ লাঙ্গলের “মুঠের” দিকে দৃষ্টিপাত করিতে হইবে। তাহার জন্ত শিক্ষা প্রয়োজন। এইরূপ হিতকর কার্য্যকরী শিক্ষার ব্যবস্থা দেশে কোথায় এবং রাজা খু বিশ্ববিদ্যালয় তাহার বিষয় করিয়াছেন কি? আমার মনে হয় যে “কলমপেয়া” জাতিদের এদিকে কাজের লোকরূপে গঠন করিতে হইলে “রৌদ্র, কুলী, বর্ষা, ও পরিশ্রম” “আদির “হাপোরে

“ফেলিয়া সিসন (Season) করিয়া লটতে হইবে; তাহাতে ২৩ পুরুষ কাল অতি বাহিত হইবে। বাহারী এদিকে আছে তাহাদের উপযোগী প্রকৃষ্ট শিক্ষার ব্যবস্থা দেশে কি আছে আর কি করিতে হইবে তাহা চিন্তনের দিন কি আইসে নাই ভাই বাঙ্গলায় কৃষক ? এরূপ শিক্ষা প্রবর্তন সম্বন্ধে আমি স্টেটসম্যান, ইংলিশম্যান, মার্ভেন্ট ও অমৃতবাজার পত্রিকার স্তম্ভে এবং কৃষকের পুঁঠার পূর্বে বহুবার আভাস দিয়াছি কিন্তু আমার হতভাগ্য নভেলী রসে নিমজ্জিত স্বদেশবাসীর কুপাদৃষ্টি সে দিকে আদৌ পড়ে নাই এই আমার আক্ষেপ। আমাদের স্থলভূমি চাট, এবং সেই ভূমিতে যাঁহাতে অধিক পরিমাণ খাদ্য সম্ভার জন্মায় তাহার প্রকৃষ্ট উপায় ও নবকৃষি পদ্ধতি কৃষক কুল মধ্যে প্রচার চাই। গভর্ণমেন্টে অদূরদর্শী পাশ্চাত্য দেশের পাশ করা কৃষি বিভাগের উচ্চ বেতন ভোগী কর্মচারি পরিচালিত ঢাকা বা চুঁচড়া কৃষি বিভাগের পরিচালিত শিক্ষা আমাদের দেশের নিম্নরক্ষণশীল প্রকৃত চাষা সহজে লইবেনা তাহা আমরা জানি। গভর্ণমেন্ট যে সব কৃষি স্কুল দ্বারা এইরূপ শিক্ষা দেশেবিস্তার জন্ত প্রয়াস পাইতেছেন, তাহা কদাচ সফলতা লাভ করিতে পারে না, যেহেতু সেটগুলি এ দেশের নিম্ন কৃষক কুলের অর্থের সহিত সামঞ্জস্য করিয়া প্রদত্ত হয় না। বিশেষতঃ কৃষি সচিব যে শিক্ষা দেশে তাহার ডিপার্টমেন্টের লাকের দ্বারা স্বীকৃত করিয়া প্রচার করিতে উদ্যোগী হইয়াছেন তাহা আদৌ এ দেশের কৃষকদের উপযোগী নহে।

ধান, গম, যই, যব, কড়াই, তরিতরকারী, ফুল ফল ইত্যাদি চাষ, সার প্রদান ইত্যাদির বিষয় সরল ভাষায় শিক্ষার বই ও পদ্ধতি দেশের নিম্ন চাষা ভাগ্যদের জন্ত চাই। এরূপ বই আমাদের দেশে কোথায় এবং নভেল প্রহসন, রহোত্তাগ লেখক ভুরি ভুরি থাকিলেও এইরূপ দেশে হিতকর জীবন ধারণোপযোগী বিষয় শিক্ষার লেখক দেশে কয়টা এবং কোথায় ? তাই বলি যে আমার গোরক্ষা, পাখিচাষ, কৃষি সম্বন্ধে যে সব প্রবন্ধ আছে ও ভিন্ন ভিন্ন সংবাদ ও মাসিকপত্রে প্রকাশিত হইয়াছে তাহা সংগ্রহ করিয়া আমার স্বদেশবাসী রাজা মহারাজা ও কৃষক ভাইগণ বা কৃষক সমিতি বা বিশ্ববিদ্যালয়ের কর্তৃপক্ষীগণ প্রকাশ করিয়া কৃষক কেন্দ্রে কেন্দ্রে সামান্য মূল্য লইয়া বিতরণ করুন। উৎসাহ পাইলে অনেক লেখক এইরূপ উপকারী পুস্তক লিখিতে প্রয়াস পাইবেন।

আমাদের দেশে “কৃষি শিক্ষা” বিশ্ববিদ্যালয়ের গভীর মধ্যে সহদয় ও দেশ হিতৈষী সার আশুতোষ মুখোপাধ্যায় মহাশয় প্রবেশ করাইয়াছেন কিন্তু তাহা কতদূর দেশের হিতকর ও কার্যকরী হইবে বলা যায় না। ‘ইহা’ সাধারণ কৃষক সম্ভানদের পক্ষে উপযোগী করিতে হইলে বঙ্গভাষার মধ্যে ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র টেকনিক্যাল পুস্তক চাই, বাঙ্গলা ভাষায় লেকচার দিতে পারার এমন বিচক্ষণ অধ্যাপক চাই, পাখিচাষ, গোচাষ, গোপালন-স্থল ব্যবসার ভিন্ন ভিন্ন শাখায় পারদর্শী অধ্যাপক ও শিক্ষক চাই, এইরূপ বিশেষজ্ঞদের

পাশ্চাত্যদেশে পর্যবেক্ষণ জন্ত ২১৪ মাস জন্ত প্রেরণ করিবার ব্যবস্থা চাই এবং ইংরাজি ভাষাভিজ্ঞ কৃতবিদ্য বালক বা যুবকগণ বাহারা এই সব বিষয়ে ঘরে বসিয়া ডাকযোগে শিক্ষালাভ করিতে ইচ্ছুক তাঁহাদের আমেরিকার অথবা ইংলণ্ডের ডাকযোগে শিক্ষাদাত্রী স্কুল, বা কলেজে দিশ দিয়া ভর্তী হইয়া শিক্ষালাভ করিতে অনুরোধ করি। ইহারা পশু সংজনন, কৃষি, সার প্রদান, পশু ও পুষ্টি-পালনাদি বিষয় সকল কলায় শিক্ষাদান করিয়া থাকেন। ইংরাজি জানা থাকিলে আমাদের দেশের শিক্ষিত চাষার ছেলেদের পক্ষে কৃষিশিক্ষা লাভ করিবার বেশ সুবিধা আছে তাহা আমি পূর্বে বহু সংবাদ পত্রে লিখিয়াছি। এই সকল বিষয় শিক্ষার আমি ব্যবস্থা করিয়া দিতে পারি সভাকপত্র যোগে সকল বিষয় জানিলে। আজ এই পর্য্যন্ত।

ক্রমশঃ

শ্রীপ্রকাশচন্দ্র সরকার M R AS- M A L L B Vakil H. C. পাখিচাষ ও গোচাষ বিশেষজ্ঞ ৩১নং এল্গীন রোড কলিকাতা।

তিলের চাষ

পৃথিবীতে যত প্রকার তৈলপ্রদ শস্যের চাষ আবাদ হইতেছে, তন্মধ্যে সর্বাপেক্ষা তিলের চাষই প্রচলিত হইয়াছিল। প্রধানতঃ তৈল উৎপাদনের জন্তই তিলের চাষ করা হইত। প্রথমতঃ তিলের স্নেহময় পদার্থেরই তৈল নাম করণ হয়। সুতরাং তিলের সহিত ঘনিষ্ঠ সম্বন্ধ রহিয়াছে বলিয়াই তিল হইতে “তৈল” শব্দের উৎপত্তি হইয়াছে। তৎপরে তিলের জায় সর্বপ, মসিনা, সরগোজা, রেড়ি, বাদাম ইত্যাদি অত্রান্ত শস্য বীজের স্নেহময় পদার্থও তৈল নামেই অভিহিত হয়। কিন্তু তৈল বলিতে যেমন একমাত্র তিল তৈলই বুঝায়, অত্রান্ত বীজোৎপন্ন তৈল সম্বন্ধে একথা খাটেনা। এই জন্তই তৈলের পূর্বে তৈলপ্রদ পদার্থেরও নামোল্লেখ করিতে হয়। যথা ;—সরিষার তৈল, নারিকেল তৈল, রেড়ীর তৈল ইত্যাদি। ভারতবর্ষেই তিলের, আদি জন্মস্থান। অতি প্রাচীন সময় হইতেই ভারতের প্রায় সর্বত্রই অল্পাধিক পরিমাণে তিলের চাষ আবাদ হইতেছে। আবাহমান কাল হইতেই তিলকে হিন্দুরা অতি পবিত্র বলিয়া মনে করে। এই জন্তই তিলের এক নাম পবিত্র। অতি প্রাচীন সময়ে দেব পূজায় ও শ্রাদ্ধ তর্পনাদি প্রায় সকল প্রকার ধর্ম কার্যেই তিলের এবং পাণ্ডুরূপে তিল তৈলের ব্যবহার ভারতের প্রায় সর্বত্রই প্রচলিত ছিল।

ইদানীন্তন-কালে ধর্ম কার্যে (দেয় পূজাদি) আত্ম, তর্পন, বিবাহ ইত্যাদি কার্যে এবং খাদ্যরূপে (তিল গিষ্টক, তিল সন্দেশাদি) সকল স্থানেই তিলের ব্যবহার আছে বটে, ফলতঃ বঙ্গদেশে তিল তৈল কেবল মাগিবার ও সুগন্ধি বা ঔষধ তৈল প্রস্তুত জন্ম ভিন্ন খাদ্য রূপে ব্যবহৃত হয়না। অতীত ও বর্তমান সকল কালেই তিলের গাছে জ্বালানীর কার্য চলিতেছে। কিন্তু বর্তমান সময়ে সোডা, সাঁজিমাটী, সাবান ইত্যাদির ব্যবহার প্রচলিত হওয়ার পূর্বের জ্ঞান ইহাতে যে কাপড় কাচিবার উৎকৃষ্ট ক্ষার হয়, তাহা জানিয়াও কেহ ছাইগুলি সংগ্রহ করিয়া রাখেনা। এই ক্ষার জলে কোন কোন ঔষধও প্রস্তুত হয়। পুষ্প মিশ্রিত তিল তৈল হইতে নানা বিধ কুলেল তৈল প্রস্তুত হয়। উদ্যতীত নানা প্রকার ঔষধ তৈল ও গায়ে মাগিবার জন্ম তিল তৈল ব্যবহার করা হয়।

এত দেশ হইতে ইউরোপের মধ্যে ফ্রান্স দেশে ও এসিয়ার মধ্যে আরব দেশে বহু পরিমাণে তিলের রপ্তানী হইয়া থাকে। ফ্রান্সে তিল তৈলে নানাবিধ সুগন্ধি তৈল এবং আরক প্রস্তুত হয়। কেহ কেহ বলেন এদেশে যে জলপাই তৈল (আলিভওয়েল) আমদানী হয়, তাহার অধিকাংশই তিল তৈল ভিন্ন অথ কিছু নহে। বিলাতে সাবান প্রস্তুত করিবার ও আলোক জ্বালাইবার জন্ম তিল তৈল ব্যবহার হয়।

প্রকৃতি ও বর্ণ ভেদে তিল চারি জাতিতে বিভক্ত। (ক) কৃষ্ণ তিল, (খ) সাহেব তিল বা শাঁখি তিল, (গ) কাস্তিকে তিল, (ঘ) কাট তিল, চারি জাতি তিলের গাছ, পাতা, ফুল ও ফলের গঠন প্রায় একরূপ, কেবল শাঁখি তিল ও কাস্তিকে তিলের ফলের আকারে কিছু পার্থক্য আছে। সকল প্রকারের তিল গাছই উর্দে ২।৩ হাত উচ্চ হইয়া থাকে। গাছ-গুলি শাখা প্রশাখা বিশিষ্ট হইলেও নিতান্ত অসার।

আজ কাল বানিতে তিল দিয়া তৈল প্রস্তুত করা হইতেছে। কিন্তু তিল বাটিয়া গরম জলে ফেলিলেও তৈল বাহির হইয়া থাকে। যে সময়ে আমাদের গোলা ভরা ধান, ডোলা ভরা দাইল, পুকুর ভরা মাছ, গোয়াল ভরা গরু, ও উঠান ভরা লাউ শশা ইত্যাদি ছিল, খনার নতে সেই “লক্ষীর দশায়” গৃহস্থেরা সেই ২ ক্ষেত্রের তিল হইতে, শেষোক্ত উপায়ে খাদ্য তৈল প্রস্তুত করিয়া ব্যবহার করিত। আজ কাল তিলের অভাব ও খাদ্যরূপে ও গায়ে মস্তকে মাগিবার জন্ম সরিষার তৈল প্রচলন, প্রধানতঃ এই দুইটি কারণেই তিল বাটিয়া তৈল প্রস্তুত করিবার প্রথা একরূপ লুপ্ত হইয়াই গিয়াছে। গড়ে একমণ তিল হইতে ১৫।১৬ সের তৈল উৎপন্ন হইতে পারে। কৃষ্ণ তিল হইতেই অধিক পরিমাণে তৈল বাহির হয়, এবং শুণেও ইহাই সর্বোৎকৃষ্ট। তিল তৈল বেশ পরিষ্কার, স্বচ্ছ, বর্ণ হীন এবং গন্ধ শুণ্য তিলের তৈলে একটু মিষ্ট গন্ধ ব্যতীত অথ কোন রূপ গন্ধ অনুভূত হয়না। এই তৈলের একটা অনন্ত সাধারণ গুণ এইযে ইহার সহিত যাহা মিশ্রিত করা যায়, তাহার গন্ধই ইহাতে বর্তমান থাকে। এই গুণ থাকার জন্ম বাদাম তৈল, সরিষার তৈল, দ্রুত

প্রভৃতিতে ইহা ভেজাল দেওয়া চলে, এবং নানা প্রকার গন্ধ দ্রব্যের সংমিশ্রণে সুবাসিত তৈল প্রস্তুত করা হয়।

তিলের ফল শুটীর আকার বিশিষ্ট হইয়া থাকে। ফলের মধ্যভাগ চারি অংশে বিভক্ত। ইহার প্রত্যেক বিভাগেই বহু সংখ্যক বীজ থাকে। বীজগুলি জাতি ভেদে বিভিন্ন রংয়ের হয়, সাদা, কাল, লাল ও ধূসর এই চারি বর্ণের তিলই দেখিতে পাওয়া যায়। তন্মধ্যে ধূসর ও কৃষ্ণ এই দুই প্রকারে তিলই এতদঞ্চলে বেশী পরিমাণ জন্মে ও ইহারই আদর বেশী, পোষ সংক্রান্তিতে প্রতি গৃহে গৃহে তিল পিষ্টক, তিল সন্দেশ ইত্যাদি খাদ্য রূপে ব্যবহারের খুব প্রচলন আছে। অত্যাশ্রয় সময়েও যথা সম্ভব ব্যবহৃত হয়। কিন্তু ঐ সময় বহু রূপে ব্যবহারের প্রথা থাকায়, কোন কোন বৎসর পোষ সংক্রান্তিতে ১৮০ হইতে ২০ আনা সের তিল ক্রয় করিতে হয়। এই পোষ সংক্রান্তির এ অঞ্চলে অল্প একটা নাম “তিল সংক্রান্তি”।

প্রায় সকল প্রকার জমীতেই তিল জন্মে। কিন্তু যে জমীতে চূর্ণ বা লবণের ভাগ অধিক, অথবা যে ভূমি ছাইয়ের বর্ণ বিশিষ্ট আঁঠাল, এইরূপ জমিতে তিলের চাষ করিলে গাছ গুলি সতেজে বর্দ্ধিত হইয়া সুফলপ্রসূ হয় না। সরস উচ্চ ভূমি ভিন্ন যে জমীতে বর্ষায় জল দাঁড়ায় কিম্বা যে জমী বহুবার জলে মগ্ন হয়, এরূপ জমী তিল চাষের উপযুক্ত নহে। বৃষ্টির জলে তিল গাছের কোন অপকার হয় না, বরং উপকারই সাধিত হয়। কিন্তু সেই জল যদি কোন কারণে জমীতে আবদ্ধ হইয়া পড়ে, তবে অত্যন্ত সময়ের মধ্যেই সমুদয় গাছ মরিয়া যাইবার বিশেষ সম্ভাবনা আছে। এতজ্ঞ জমী হইতে জল নিকাশের বিশেষ বন্দবস্ত করিতে হইবে। চৈত্র বা বৈশাখ মাসে বৃষ্টির অভাব হইলে মধ্যে মধ্যে ক্ষেত্রে জল শেচনের আবশ্যক হয়। কারণ জমী সরস থাকা কর্তব্য। তিলের জমীতে কোনরূপ সার ব্যবহার করিতে হয় না। বেশী সারযুক্ত মাটিতে গাছ বাড়িয়া যায় এবং ফলন কম হয়। ইহার জমী অল্প চাষেই প্রস্তুত হয়, গভীর চাষের আবশ্যক হয় না। ধানের জমীতে যত বার লাঙ্গল দিতে হয়, তিলের জমীতে তত বেশী চাষ না দিলেও চলে। কিন্তু খোলা স্থান ব্যতীত তিল গাছ ভাল জন্মে না।

খনা বলিয়াছেন “চাষ চায়না, বাত চায়,” তিল গাছের বাতাস চাহিবার উদ্দেশ্য এই যে, বেশী পরিমাণ বায়ুস্থিত অক্সিজেন গ্যাস গ্রহণ ব্যতীত ইহার পরিপোষণ ও পুষ্টি সাধনের সম্পূর্ণ ব্যাঘাত জন্মে। তিলের চাষ যদিও গভীর চাষের আবশ্যক হয় না, কিন্তু জমীর মৃত্তিকা ধূলিবে চূর্ণ হওয়া আবশ্যক। এতজ্ঞ প্রত্যেক চাষের পর মই দিতে হইবে, তিল গাছের জীবন ধারণের ও পুষ্টির জন্য জল বিশেষ দরকার। ফলতঃ মৃত্তিকার নিম্নস্তর হইতে জল সংগ্রহ করিবার শক্তি ইহার নাই। কারণ এই গাছের শিকড় মৃত্তিকার বেশী নীচে যাইতে পারে না। সুতরাং কর্তিত মৃত্তিকা ধূলিবে চূর্ণীকৃত হইলে তাহা বায়ু হইতে অধিক পরিমাণে জলীয় বাষ্প সংগ্রহ করিয়া, মাটির জলের অভাব

কিঞ্চ পৰিমাণে দূর করিতে পারে। আবার মাটি যত বেশী চূর্ণ হইবে, ততই তাহা হৃদয় ছিদ্র বহুল হইবে। ভূমি নিম্নভাগস্থ জলীয়মাংশ এই সকল হৃদয় ছিদ্র পথে রৌদ্রের তেজে উপরে উঠিয়া শস্তের জলন্ত অভাব অনেকাংশে বিদূরিত করে। এজন্য তিলের জমী ধুলিবৎ চূর্ণ করিয়া দিয়া উহার তল প্রাপ্তির সুবিধা করিয়া দিতে হইবে। খনার বচনে আছে ;—

“ঘন সরিষা বিরল তিল, নেড়ে নেড়ে কাপাস।

এমনি করে বুনিশ শন, না চোকে বাতাস।”

অর্থাৎ সরিষা ঘন ও তিল পাতলা করিয়া বপন করিবে। আর কাপাস এক এক ভেগ অন্তর শ্রেণীবদ্ধ ভাবে লাগাইবে। এবং শণ এমন ঘন করিয়া বুনিবে, যেন গাছ বড় হইয়া উঠিলে, তন্মধ্যে বাতাস প্রবেশ করিতে না পারে। তিলের গাছ শাখা প্রশাখা বিশিষ্ট হয় ও তাহার পাতার ও গাছে রৌদ্র ও বাতাসের সংস্পর্শ বিশেষ আবশ্যক বলিয়াই, তাহা পাতলা করিয়া বপন করিতে হয়। তিলের বীজ প্রতি দিবাশ দশ ছটাক হইতে দেড় সেরের বেশী লাগে না। যখন কিঞ্চিৎ বেগে বায়ু প্রবাহিত হয়, সেই সময় তিল বপন করা কর্তব্য নহে। কারণ তিল বড় হালকা জিনিস, সামান্য বাতাসেই উড়িয়া গিয়া এক দিকে পড়িবার সম্ভাবনা। ইহাতে এক স্থানে চারা খুব ঘন ও অন্য স্থানে চারাই জন্মিবে না। দুই এক দিন মধ্যে বৃষ্টির সম্ভাবনা থাকিলে তিল বপন করা কর্তব্য নহে। তিল বপন করিবার পর ২১ দিন মধ্যে যদি বেশী বৃষ্টি হয়, তবে তিলের চারা প্রায় বাহির হইতে পারে না। চারা বাহির হইলেও তাহা নিতান্ত নিস্তেজ হয়।

বোর কৃষ্ণ বর্ণের তিলকে কৃষ্ণ তিল বলে। কৃষ্ণ তিল মাঘী শস্য। ইহাই এদেশে বেশী প্রচলিত। শ্রাবণ মাসের প্রথম ভাগেই কৃষ্ণ তিল বপন করিবার প্রাশস্ত সময়। ভাদ্র মাসে বুনিলে নাবি হয়। ফলতঃ সর্বত্র এই নিয়ম খাটিতে পারে না। কারণ চাষের কোন বাধা দ্বারা নিয়ম নাই, থাকিতেও পারে না। কোন কোন স্থানে আশ্বিনের প্রথম ভাগেও কৃষ্ণ তিল বপন হয়। সুতরাং পরিভেদে গেলে শ্রাবণ হইতে আশ্বিন পর্য্যন্ত কৃষ্ণ তিল বপন এবং মাঘ বা ফাল্গুন মাসে কর্তিত হইয়া থাকে। শ্রাবণ মাসে বপন করিলে তাহা অগ্রহারণ মাসের শেষ বা পৌষের প্রথম ভাগেই পাকিয়া উঠে। কৃষ্ণ তিল পাকিলেই ইহার গাছ কাটিয়া জাগে দিতে হয়, কোনও নির্দিষ্ট স্থানে স্তরে স্তরে গাছগুলি স্তপাকারে সাজাইয়া পালা দিতে, ও তত্পরি ঝড়, কুটা, অথবা কাঁচা বাস প্রভৃতি বিছাইয়া চাপিয়া দিতে হয়। ইহারেই জাগ দেওয়া বলে। জাগে দিলে, তিলের গাছ গুলি গরমে ভুপিয়া উঠে এবং ১০-১৫ দিন পরে পাতা গুলি বিবর্ণ হইয়া যায়, পচিয়া উঠে ও ক্রমশঃ খসিয়া পড়ে। এইরূপ অবস্থা হইলে জাগ হইয়াছে বুঝিতে হইবে। জাগা হওয়ার পর পালা ভাঙ্গিয়া গাছ গুলি রৌদ্রে শুকাইবার জন্য থামারে

ছড়াইয়া দিতে হয়। পালা ভাঙ্গিবার পূর্বে খামারের আয়গাটুকু গোময় মিশ্রিত জলে লেপন করিয়া লইবে। নচেৎ অনেক তিল লোকমান হইয়া যায়, এবং তিলে মাটির ভাগ অনেক বেশী হইয়া পড়ে। ক্রমাগত ৫৬ দিন খামারে বিছাইয়া দিয়া রৌদ্রের উত্তাপে শুকাইয়া লইতে পারিলে গাছগুলি নীরস হয় ও ফলের মুখ ফাটিয়া যায়। এই সময় তিল বাহির করা সহজ সাধ্য হয়। ফলের মুখ ফাটিয়া উঠিলেই তিল বাহির করিবার উপযুক্ত সময় উপস্থিত হইয়াছে বুঝিতে হইবে। তখন লাঠী দ্বারা পিটাইয়া ফল হইতে তিল বাহির করিয়া লইতে হয়। তৎপরে শুকাইয়া বিক্রয়োপযোগী করিতে প্রায় এক মাস সময়ের আবশ্যক। ধাত্বের ছায় কাটিবার সঙ্গে সঙ্গেই অল্প চিন্তা দূর হয় না। এজন্য কৃষকেরা বলে যে “ধান কেটে ভাত, তিল কেটে উপাস।”

সাধারণতঃ প্রতি বিঘায় ২৩ মনের বেশী তিল জন্মে না, তবে সুবৎসর হইলে খুব উৎকৃষ্ট জমীতে ৪৫ মণ পর্যন্ত ফলন হইতে পারে। মোটামুটি ব্যয়বাদের প্রতি বিঘায় ১৫২০ টাকা লাভ থাকা সম্ভব। তিলের অভাব হইয়া পড়িয়াছে বলিয়াই দিন দিন উহার মূল্য ও বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতেছে।

শ্রীশুক রেণ রচিত।

মলমূত্র সার

শ্রীনিবারণচন্দ্র চৌধুরি লিখিত

গোবর।—ঘোড়া, গরু, ভেড়া প্রভৃতি কৃষিক্ষেত্রে পালিত পশুর মলমূত্রকে আমরা গোবররূপে বর্ণনা করিব। সকল পশুর গোবর একরূপ নহে; খাত্ত, বয়স ও স্বাস্থ্য অনুসারে পশুদিগের গোবর ইতর বিশেষ হইয়া থাকে। গরু ও ঘোড়ার মলের মধ্যে, ঘোড়ার মল অধিক সারবান; কারণ ঘোড়া অধিক পুষ্টিকর খাত্ত গ্রহণ করে। ভাল বয়স্ক বর্জনশীল বা কৃষাস্ক পশুর পুরীষ অপেক্ষা বয়োপ্রাপ্ত বা স্থলকায় পশুর পুরীষ অধিক সারবান। ইহার কারণ এই যে বর্জনশীল বা কৃষাস্ক পশুর দেহ গঠনের নিমিত্ত অধিক পরিমাণে সারপদার্থের প্রয়োজন হয়; এবং শেবোক্ত পশুদিগের আহারের প্রায় সমস্ত সার-পদার্থ মল-মূত্রের সহিত বহির্গত হইয়া যায়। জিড়ান বলদ এবং তাঁরা গাছের গোবর পরিশ্রমী বলদ এবং দোরাল গাভীর গোবর অপেক্ষা উত্তম সার। পরিশ্রমী বলদের উপাদান সকল।

গরু। ঘোড়া। ভেড়া। শূকর।

	মল	মূত্র	মল	মূত্র	মল	মূত্র	মল	মূত্র
জল	৮৪.০০	৯২.০০	৭৬.০০	৮৯.০০	৫৮.০০	৮৬.৫০	৮০.০০	৯৭.৫০
নাইট্রোজেন	৩.০	৮.০	৫.০	১.২	৭.৫	১.৪০	৬.০	৩.০
কক্ষয়িক এসিড	২৫	...	৩৫	...	৬০	১০৫	৪৫	১২০

পটাস ও সোডা	...	৩১০	১'৪০	১'৩০	১'১৫	৩০	২'০০	১'৫০	১'০২
অগ্রাণু পদার্থ	...	১৫'৩৫	৫'৮০	২২'৮৫	৮'৩০	৪০'৩৫	১০'০৫	১৮'৪৫	২'০৬
সমষ্টি	...	১০০'০০	১০০'০০	১২০'০০	১০০'০০	১০০'০০	১০০'০০	১০০'০০	১০০'০০

খাদ্যের শতকরা ২০—২৫ ভাগ সার-পদার্থ নিঃসৃত হয়। কিন্তু বর্ধনশীল পশু ও দোয়াল গাভীর খাদ্যের ৫০—৭৫ ভাগ সার পদার্থ মাত্র মল-মূত্রের সহিত পরিত্যক্ত হইয়া থাকে। মূল কথা, বাহাদেবের জীবন ধারণ করিতে অল্প মাত্রায় পুষ্টিকর পদার্থের প্রয়োজন। তাহা-রাই অধিক সারবান জিনিস মল-মূত্রের সহিত পরিত্যাগ করে।

উপরিষ্ঠিত তালিকার বিভিন্ন পশুর মল-মূত্রের উপাদান সকলের পরিমাণ প্রদত্ত হইল।

উল্লিখিত তালিকা দৃষ্টে প্রতীতি হইবে যে, শূকর ব্যতীত অগ্রাণু জন্তুর মল অপেক্ষা মূত্র অধিক সারযুক্ত। কিন্তু আমাদের দেশে কোথাও মূত্র রক্ষা করিবার ব্যবস্থা নাই।

নিম্নলিখিত তালিকা হইতে দৃষ্ট হইবে যে, উপযুক্ত আহার প্রাপ্ত প্রত্যেক পশু এক দিবসে কত মলমূত্র পরিত্যাগ করে :—

গরু	...	৩৭ সের
ঘোড়া	...	২৪ "
ভেড়া	...	১৭ "
শূকর	...	৪১ "
গোবৎস	...	৩৩ "

আমরা দিনের মলমূত্র প্রায়ই সংগ্রহ করিতে পারি না। তাহা ছাড়িয়া দিলে, একটা সাধারণ গরু বৎসরে ৭০।৮০ মণ সার প্রদান করিয়া থাকে।

মলমূত্র রক্ষার ব্যবস্থা এদেশে একেবারে নাট বালিলে অত্যাশ্চর্য্য হয় না। গোময়াদি সাধারণতঃ গোশালার নিকটবর্তী কোন স্থানে ফেলিয়া রাখা হয়। তথায় যৌদ্ধ বৃষ্টিতে ইহার অনেক সার পদার্থ বিনষ্ট হইয়া যায়। বিলাতের রাজকীয় কৃষি-সমিতির সুপ্রসিদ্ধ ভূতপূর্ব্ব রাসায়নিক ডাক্তার ভোলকার পরীক্ষা দ্বারা স্থির করিয়াছেন যে, ৯ মাপ মদো, এইরূপ রক্ষিত সাবের, প্রায় একতৃতীয়াংশ নাইট্রোজেন বিলুপ্ত হয়। কিন্তু সুব্যবস্থামত সার রক্ষা করিলে ইহার একপঞ্চমাংশের অধিক নাইট্রোজেন কখনও বিনষ্ট হইতে পারে না। অল্প দিকে, তাজা গোবর জমীতে দিলে ইহা শীঘ্র পচিয়া দ্রবণীয় হয় না; এমন কি, এঁটেল মাটিতে ইহার ঈতকাংশ বহু বৎসর পর্য্যন্ত অদ্রবণীয় ভাবে অবস্থিতি করে।

উক্ত দুই প্রণালী মত সার পরীক্ষা করিবার ভোলকার সাহেব নিম্নস্থ কল প্রাপ্ত হইয়াছিলেন :—

যে দিন সার	৩০ শে এপ্রেল	২৩ আগষ্ট	১৫নবেম্বর
প্রণালী।	রক্ষিত হয়, ৩রা	৮৫৫	১৮৫৫
	নবেম্বর, ১৮৫৪	৮৫৫	১৮৫৫

সাধারণ প্রণালী সারের পরিমাণ	২'৮৩৮	পাউণ্ড	২'০২৬	পাঃ	১,৯৯৪	পাঃ	১,৯৭৪	পাঃ
নাইট্রোজেনের পরিমাণ	১৮'২৩	"	১৮'১৪	"	১৩'১৪	"	১৩'০৩	"
বিশেষ প্রণালী সারের পরিমাণ	৩,২৫৮	"	১,৬১৩	"	১,২৯৭	"	১'২৩৫	"
নাইট্রোজেনের পরিমাণ	২০'৯৩	"	১৯'২৬	"	১৬'৫৪	"	১৮'৭৯	"

উক্ত তালিকা দৃষ্টে প্রতীতি হইবে যে, দ্বিতীয় পরীক্ষার দিন সাধারণ প্রণালীর নাইট্রোজেনের বিশেষ কোন ক্ষয় ঘটে নাই, ইহার কারণ এই যে, এই দিন পর্য্যন্ত সার বিকৃত হইয়া আদৌ বৃক্ষের গ্রহণোপযোগী হয় নাই; কিন্তু তৃতীয় ও চতুর্থ পরীক্ষার দিন ইহার পরিমাণ অত্যন্ত হ্রাস হইয়াছে। বিশেষ প্রণালীর সার দ্বিতীয় পরীক্ষার সময়েই বিকৃত হইয়া নাইট্রোজেনের পরিমাণ কিঞ্চিৎ হ্রাস হইয়াছে। ভোলকার সাক্ষ্য এই সময়েই ইহা জমীতে প্রয়োগ করিতে বলেন। তৃতীয় পরীক্ষার সময়, এই সারের নাইট্রোজেনের প্রায় এক-পঞ্চমাংশ মাত্র বিনষ্ট হইয়াছে। তিনি বলেন যে, সারের গাদা এত শুক না থাকিলে, এই বিনষ্ট নাইট্রোজেনের পরিমাণ এত অধিক হইত না। গোময়াদি সার প্রস্তুত করিবার প্রকৃষ্ট উপায় এই :—

উই হস্ত গভীরতাবিশিষ্ট একটি পাকা চৌকসাক্ষার সার জমা করিতে হইবে। রোজ-বৃষ্টি হইতে রক্ষা করিবার জন্ত ইহার উপরে একখানা ঢালা দেওয়া আবশ্যিক। মধ্যে মধ্যে কোদালি দ্বারা সার চৌরস করিয়া দিতে হয়। চৌকসাক্ষা পূর্ণ হইলে, ইহাকে বালুমটি দ্বারা ঢাকিয়া দেওয়া উচিত। নানা জাতীয় উদ্ভিদাণু কর্তৃক সার বিকৃত হইয়া র্যামোনিয়া, হিউমিক এসিড, প্রভৃতি পদার্থের উৎপত্তি হয়। র্যামোনিয়া এই সকল পদার্থ ও জলের সহিত মিশ্রিত হইয়া বৌগিক অবস্থায় থাকে। পরে ইহা অল্প এক প্রকার উদ্ভিদাণু কর্তৃক নাইট্রেটের আকারে পরিবর্তিত হয়। সারের স্তূপ জল সিঞ্চন দ্বারা অর্দন রাখিলে, ইহার অধিকাংশ র্যামোনিয়া উড়িয়া যায়। যদি এই স্তূপ খুব আলাগা থাকে তবে ইহার পচন ক্রিয়া অতি দ্বারায় সমাপ্ত হয়; ইহাতে র্যামোনিয়া বিনষ্ট হয়। আবার সারের স্তূপ খুব জাঁতা থাকিলে, পচনক্রিয়া স্ফোরকরূপে সমাধা হয় না। যে উদ্ভিদাণু পচন ক্রিয়া দ্বারা নাইট্রেট উৎপন্ন করে, তাহার জীবন ধারণ জন্ত অক্সিজেন বাষ্পে প্রয়োজন। সারের স্তূপ খুব জাঁতা হইলে, বায়ু অভাবে ইহার কার্য হইতে পারে না। অক্সিজেনবিহীন এবং বায়ু বিশিষ্ট স্থর স্থানে অল্প প্রকার উদ্ভিদাণুর প্রাভাব হয়। এক জাতীয় উদ্ভিদাণু শুকসার হইতে নাইট্রোজেন বিমুক্ত করিয়া ইহার বিলোপ করে। চারি বা পাঁচ মাস পরে, সার ব্যবহারোপযোগী হইয়া থাকে। বিলাত প্রভৃতি শীত প্রধান স্থানে সার প্রস্তুত করিতে আরো ২১ মাসের প্রয়োজন হয়।

সার-স্তূপের মধ্যে মধ্যে জীপসাম চূর্ণ প্রদান করিলে র্যামোনিয়া রক্ষিত হইতে পারে।

বর্তমান মহারাজার কৃষিক্ষেত্রে পুরোঁক্ট বিশেষ প্রণালীমত সার প্রস্তুত করা হয়।

ভারতগতর্গমেন্ট-কৃষি-বিভাগের রাসায়নিক ডাক্তার লেদার উক্ত সার এবং বর্ধমানের রায়তদিগের প্রস্তুত সার পরীক্ষা করিয়া নিম্নলিখিত ফল প্রাপ্ত হইয়াছেন :—

সার	জল	অঙ্গারীয় প্রবণীয়		ফসলিক নাইট্রো	
		পদার্থ*	পদার্থ*	বালুকা	জৈন
বর্ধমান কৃষিক্ষেত্রের সার	৬৫'৫১	১৭'১২	৩'৫১	১৩'৭২	০০'৭৩ ০০'৬৮
বর্ধমান রায়তের সার	৬৫'৬২	১১'০০	৩'৫২	১৮'৭২	০০'৩৪ ০০'৬১

রায়তদিগের সারে সার-পদার্থ অপেক্ষাকৃত অল্প ; ইহার কারণ এই যে, বৌদ্ধ ও বৃষ্টি দ্বারা সার-পদার্থের কতকাংশ বিনষ্ট হয়।

উক্ত উভয়বিধ সার গভবৎসর বর্ধমান কৃষিক্ষেত্রে আলু ফসলে প্রয়োগ করিয়া, ইহাদের গুণ পরীক্ষা করা হইয়াছিল। ইহার ফলাফল নিম্নলিখিত তালিকায় দৃষ্টব্য :—

সার	একরে সারের পরিমাণ	এক একরে উৎপন্ন ফসলের পরিমাণ
বর্ধমান কৃষিক্ষেত্রে বিকৃত সার	১২২ মণ	১৭,০৮৮ পাউণ্ড
বর্ধমান রায়তদিগের বিকৃত সার	১৭২ "	২৫,৬২৪ "

উক্ত উভয়বিধ সারেই সমপরিমাণ নাইট্রোজেন ছিল। তথাপি উৎপন্ন ফসলের এত পার্থক্য কেন ? আমাদের বিবেচনা হয় যে, রায়তদিগের সার অনিয়মে প্রস্তুত জন্ত, ইহা উপযুক্ত পরিমাণে গ্রহণোপযোগী ভাবে পূরবর্তিত হয় নাই। এই জন্ত, উভয় ফসলের পরিমাণ একরূপ নয়।

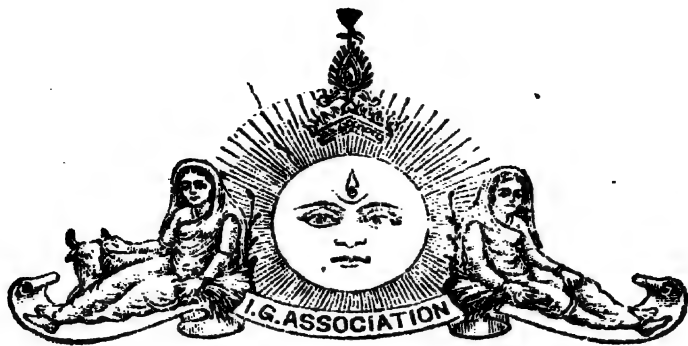
বর্ধমান কৃষিক্ষেত্রে ১৯০৩ সন হইতে ১৯০৭ সন পর্য্যন্ত উক্ত কৃষিক্ষেত্রের প্রস্তুত সার ও রায়তদিগের সার সমপরিমাণে প্রয়োগ করিয়া আলু ফসলে নিম্নলিখিত ফল প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছে :—

সার	এক একরে সারের পরিমাণ	এক একরে উৎপন্ন ফসলের পরিমাণ
বর্ধমান কৃষিক্ষেত্রের রক্ষিত সার	২৪০ মণ	১৪, ৯৩০ পাউণ্ড
বর্ধমান রায়তদিগের সার	২৪০ "	১৩, ২৬০ "

গোয়ালের মূত্র রক্ষা করিবার জন্য প্রত্যহ শুষ্ক মটী, শুষ্ক পাতা বা ঘাস ছড়াইয়া দিতে হয়। চারি বা পাঁচ মাস অন্তর, এই সকল পদার্থ জমীতে দেওয়া যাইতে পারে।

সার রক্ষা করিবার স্ববন্দোবস্ত না থাকিলে, ইহা জমীতে প্রয়োগ করিয়া, কর্ষণ দ্বারা মৃত্তিকার সহিত মিশ্রিত করিয়া দেওয়া উচিত।

গোয়াল সার প্রয়োগ করিলে, এঁটেল এবং বেলে উভয়বিধ মৃত্তিকারই প্রাকৃতিক গঠন পরিবর্তিত হইয়া সুচাষোপযোগী হয়। প্রমুখঃ



কৃষক—চৈত্র, ১৩২৮ সাল

রোহিতাদি মৎস্যের চাষ

লোনা জলের ভেটুকী, ভাঙ্গান, পারসে প্রভৃতি মৎস্য যাহাতে জোয়ার ভাঁটা খেলে এমন নদ নদীতে বা যাহাতে খাল, বিল, জলা যাহাতে লোণা জল প্রবেশ করে এই রূপ জলাশয়ে স্বভাবত জন্মিয়া থাকে। রুই, কাতলা, মৃগেল, বাটা প্রভৃতি মিঠা জলের মাছ। নদ নদীতে ইহাদের জন্ম। বর্ষারস্তুে জৈষ্ঠ আষাড়ে যখন নদীতে প্রথম জল সামিয়া বাণ আসে তখন এই সকল মাছ নদীতে উজ্জান বহিয়া যায় এবং ডিম ছাড়ে। নদী স্রোতমুখে ঐ সমস্ত ডিম খাল বিলে প্রবেশ করিয়া বহুবিভূত স্থান সমূহ মাছের পোনা পূর্ণ করে। রোহিতাদি মৎস্যের পোনা স্রোতজল ভিন্ন উৎপন্ন হয় না। গঙ্গা, যমুনা, পদ্মা ব্রহ্মপুত্র দামোদর প্রভৃতি বাঙলার সকল নদ নদীতে বর্ষাকালে মাছের ডিম বা পোনা পাওয়া যায়। মৎস্য কুলের বংশ বৃদ্ধির ইলাই স্বাভাবিক নিয়ম। যাহারা সাধারণ জলাশয়ের রোহিতাদি মৎস্যে সন্তুষ্ট নহেন এবং যাহা নানা কারণে পরিমাণে কমিয়া আসিতেছে তাহাদের পক্ষে স্বভাবজাত পোনা সংগ্রহ এবং পুষ্করিনী, বিল সরোবর প্রভৃতি কৃত্রিম জলাশয়ে মাছের আবাদ করা কর্তব্য। আমাদের দেশের মাছের ডিমের বা পোনার এখনও তাদৃশ অভাব হয় নাই সুতরাং এখন স্বদেশীয় ডিম জন্মাইবার বিশেষ কোন আবশ্যক দেখা যায় না। এনেরিকা ও ইউরোপে স্রোত জল ব্যতীত পুষ্করিনী ও পাকা চৌবাচ্চায় পোনা প্রস্তুতের ব্যবস্থা আছে কিন্তু তাহা ব্যয় সাপেক্ষ এবং তাহাতে প্রাথমিক খরচই অত্যাধিক। বড় বড় ধনী প্রচুর অর্থ লইয়া একাঙ্গে নামিয়া কৃত্রিম উপায়ে মাছেবু বংশ বৃদ্ধি করা প্রভৃতি কার্য্য শোভন হইতে

পারে, কিন্তু যতদিন তাহা না হয় ততদিন আগুনিগকে স্বভাবের উপর নির্ভর করিতেই হইবে এবং তাহাই কর্তব্য।

কিন্তু নানা কারণে নদনদীর ও স্বাভাবিক স্রোতের মাছ অতিশয় কমিয়া বাইতেছে। অনেকে অনুমান করেন যে নদী সকলে ষ্টিমার বাতায়নাত একটি প্রধান কারণ। ষ্টিমার গমনাগমন কালে জলের আলোড়নে অনেক পোনা বংশ প্রাপ্ত হয়। দ্বিতীয় কারণ মাছ ধরা। মাছের গর্ত বা ডিম হইলেও সেন্ট্রাল অবোধে ধৃত করা হইয়া থাকে মাছের ডিম খাইতে সৌখীন লোকে সাতিশয় আগ্রহ প্রকাশ করিয়া থাকেন। মৎস্যাদির বংশ বৃদ্ধি বাড়িশয় অধিক। দশসের একটি মাছ প্রায় ২০ লক্ষ ডিম ছাড়িতে পারে। এই প্রকার দশ সেরী মাছ আগে জলাশয়াদিতে অসংখ্য পাওয়া যাইত এখন কিন্তু তাদের সংখ্যা কমিতেছে বলিয়া মনে হয়। ইহা যে সকল ডিমটিই পোনা হইয়া ফুটিতে পার না। স্বাভাবিক ও অস্বাভাবিক কারণে ইহার অনেক নষ্ট হইলেও যাহা থাকে তাহাও মানুষের কাজ চলার পক্ষে যথেষ্ট।

নদ নদী খাল বিলাদি জলাশয়ে প্রচুর জল থাকিলে সব মাছ কখনই ধরা পড়ে না। বাহারী বাচিয়া বংশ বৃদ্ধি করে তাহাদের পোনাও যথেষ্ট বলিয়া মনে হইত। কিন্তু আজ কাল আনার বিপর্যয় ঘটতেছে খাল, বিল মজিয়া আসিয়াছে নদ নদী হইতে চারি দিকে সেচের জলের জন্ত খাল বিস্তৃত হইয়া যাওয়ার নদীর ও জল কমিয়া গিয়াছে। এখন আর দিগন্ত প্রাণী প্রাবন খুব কমই হয়। সর্বাপেক্ষা শোচনীয় ব্যাপার এই যে কল জলে ছোট বড় সব মাছ ধরা পড়িয়া মানুষের উদর গহরে প্রবেশ করে এবং জন্ম ও মৃত্যুর সামগ্রস্য এখন আর রক্ষিত হইতে দেখা যায় না। সব মাছের পোনা যদি বাঁচিত তবে জলাশয়ের জলে স্থান সঙ্কুলান হইত না এবং অধিক সংখ্যায় যদি মরিতে থাকে তবে জলাশয় মৎস্য শূন্য না হইয়া পারে না।

অনেকের আর একটা বিশ্বাস আছে—নদ নদীর ও বড় বড় খালের মাছ স্বভাবতর খুব বৃহদায়তন হইয়া থাকে। মৎস্য কুল স্রোতের জলে সচ্ছন্দে বিচরণ করিয়া শীঘ্র শীঘ্র বাড়িয়া উঠে এবং স্রোতাদিতে নানা স্থান হইতে মাছের আহাৰ্য্য পদার্থ আসিয়া পড়ে কিন্তু পুষ্করিনী বিলাদি জলাশয় গুলিতে মৎস্যের বিচরণেরও সন্কোচ আছে এবং এই সকল জলাশয়ে মাছের খাদ্যাদির অভাব ও সর্কদা লক্ষিত হয়।

অনেকে মনে করিয়া থাকেন ডিম আনিয়া পুকুরে ছাড়িলেই তাহাদের কার্য্য সমাপন হইল। ইহা কিন্তু এক প্রকাণ্ড ভুল ধারণা। জল থাইয়া মাছ জীবন রক্ষা করিতে পারে না—তাহার খাদ্য চাই, তাহার আলো ও বাতাসের আবশ্যক। ইহার সুব্যবস্থা করিতে না পারিলে মাছের আবাদ কর বিড়ম্বনা মাত্র। অনেকে বলিয়া থাকেন যে পুষ্করিনী বিশেষে মাছ খুব বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। সত্ত্ব বৎসরে কোন কোন জলাশয় দেড় ছই সের ওজনে মাছ বাড়িয়া থাকে। ইহা কিন্তু দৈব নহে। ইহার

কারণ অল্পসন্ধান করিলে জানিতে পারা যায় যে উক্ত জলাশয়ে মাছের খাদ্য-সম্বন্ধিত ছিল এবং উহাতে রোহিতা বাতাস পাইবার সুবিধা আছে, এবং উহার জল সর্বদাই আলোড়িত হয়। প্রবল আলোড়নে খরাপ হইলেও বৃহৎ আলোড়নে উপরের বাতাস জলের তলে প্রবৃষ্ট হইয়া মাছের বৃদ্ধির সহায়তা করে।

যখন ফুটিয়া পোনা হয় তখন সম্ভ্রান্ত পোনার একটি গণ্ডাহালী থাকে। ইহাতে তাহাদের পোষনাপযোগী ৪৫ দিনের খাদ্য সম্বন্ধিত থাকে ইহাই স্বাভাবিক নিয়ম। যেমন বীজ কোষে বীজ অঙ্কুরের খাদ্য সঞ্চয়। তারপরে পোনা গুলি নিজ নিজ খাদ্য সংগ্রহে ব্যাপৃত হইয়া থাকে। জলের উত্তাপের সমতাও একটা প্রধান জিনিষ। মাছের আবাদ সম্পূর্ণ করিতে হইলে তাহাদিগকে প্রচুর খাদ্য ও তাহাদের সচ্ছন্দ বিবরণের সুবিধা করিয়া দিতে হইবে। কৃত্রিম শ্রোতের সৃষ্টি করিতে পারিলে মন্দ হয় না। অল্পকূল অবস্থায় রোহিতাদি মৎস্তের বৃদ্ধি আশ্চর্য জনক কিন্তু প্রতিকূল অবস্থায় তাহারা আদৌ বাড়িতে পারে না।

গোসাপ, ভোঁদড়, বেঙ প্রভৃতি উভচর জন্তু মাছের ভয়ানক শত্রু এই গুলির উৎপাত হইতে পোনা রক্ষা না করিলে মাছের আবাদ সম্পূর্ণ হইবে না। জলেও শাল, শোল, বোয়াল প্রভৃতি মৎস্ত ভুক মাছ আছে; ইহারা যেন কোন মতে পুষ্করিণীতে স্থান না পায়। ক্ষুদ্র মাছ এক প্রকার চাঁদা মাছ আছে যাহারা রোহিতাদি মাছের গায়ে আশ্রয় লইয়া ক্রিমি কীটের মত মাছের রক্ত শোষণ করে। এই ক্ষুদ্র শত্রু হইতে পরিত্রাণ পাওয়া সুকঠিন হইলেও যতদিন তাহাদিগকে নির্বাসিত করিতে না পারা যায় ততদিন সে জলাশয়ে রোহিতাদি মাছের আবাদ হইবেনা। মৎস্ত আবাদের আর একটি অন্তরায় আছে তাহা মাছ জলের তলে চরিবার বাধা। জলে সামুক গুলি অধিক পরিমাণে হইলে তাহারা জলাশয় তলদেশ সমাচ্ছন্ন করিয়া রাখে—মৎস্তগুলি চরিবার একটুও স্থান পায় না হাঁস পুখিলে গেঁড়ী গুলী সামুকের হাত হইতে নিস্তার পাওয়া যায় তাহারা খাইয়া ঐ গুলি নিঃশেষ করিতে পারে।

আমরা উপস্থিত এ প্রসঙ্গ আর বাড়াইব না—জমি আবাদ করিতে হইলে যেমন আগাছা, কুগাছ, কীট পতঙ্গ ইহাতে ক্ষেত রক্ষা করিতে হয়, মাছের জলাশয় রক্ষা করিয়া অল্পকূল অবস্থায় প্রবর্তন করা এবং বিধা প্রতি জলাশয়ে মাছের খাদ্যের খোরাক জন্ত অন্ততঃ একমণ শরিনার খোল প্রয়োগ করা কর্তব্য।

বাগানের মাসিক কার্য

চৈত্র মাস

সজীবাবাগান—উচ্ছেদ, ছিদ্র, করণা, শসা, লাউ, কুমড়া প্রভৃতি দেশী সজীব চাষের এই সময়। ফাল্গুন মাসে জল পড়িলেই ঐ সকল সজীব চাষের জন্ত ক্ষেত্র প্রস্তুত করিতে হয়। তবুও, প্রথম প্রভৃতি চাষ ফাল্গুন মাসের শেষে করিলেই ভাল হয়। সেই গুলিতে জল সেচন এখন একটি প্রধান কার্য। ঢেঁড়স ঝোয়ার বীজ এই সময় বপন করিতে হয়। ভুট্টা দানা এই মাসের শেষ করিয়া বসাইলে ভাল হয়। গবাদি শস্তর খাতের জন্ত অনেক গাজর ও বীটের চাষ করা হইয়া থাকে। সেগুলি ফাল্গুনের শেষেই তুলিয়া মাচানের উপর বালি দিয়া ভূবিষ্যতের জন্ত রাখিয়া দিতে হইবে। ফাল্গুনের ঐ কার্য শেষ করিতে না পারিলে চৈত্র মাসের প্রথমেই উক্ত কার্য সম্পন্ন করা নিতান্ত আবশ্যক। আশু বেগুনের বীজ এই সময় বপন করিতে হয়। কেহ কেহ ছাগদী ফলহিবার জন্ত ইতিপূর্বে বেগুন বীজ বুরিতে থাকে।

কৃষিক্ষেত্র—এ মাসে বৃষ্টি হইলে পুনরায় ক্ষেত্রে চাষ দিতে হইবে এবং আউস ধানের ক্ষেত্রে সার ও বাঁশ ঝাড়ে, কলা গাছে ও কোন কোন জল গাছে এই সময় পাকমাত্রি ও সার দিতে হয়। এক্ষণে বাঁশের পাইট সম্বন্ধে একটি প্রবাদবাক্য লোককে স্মরণ করিয়া দেওয়া কর্তব্য। “ফাল্গুনে আগুন, চৈত্রে মাটি, বাঁশ যেরে বাঁশের পিতামহকে কাটি।” বাঁশের পতিত পাতায় ফাল্গুন মাসে আগুন দিতে হয়, চৈত্র মাসে গোড়ায় মাটি দিতে হয় এবং পাকা বাঁশ না হইলে কাটিতে নাই।

এ মাসে ধুকে, পাট অরহর, আউস ধান বুনিতে হয়।—চৈত্রের শেষে ও বৈশাখ মাসের প্রথমে তুলা বীজ বপন করিতে হয়। ফাল্গুন মাসেই আলু তোলা শেষ হইয়াছে। কিন্তু নাবি ফসল হইলে এবং বৎসরের শেষ পর্য্যন্ত শীত থাকিলে চৈত্র মাস পর্য্যন্ত অপেক্ষা করা বাইতে পারে।

ফুলের বাগান—শীতকালে বিগতী মরহুমি ফুলের মরহুম শেব হইয়া আসিল। শীতের শেষ হইল গোলাপেরও ক্রমে ফুল করিয়া আসিতেছে; এখন বেগ, মল্লিকা, জুই ফুটিতেছে। এই ফুলের ক্ষেত্রে জল সেচনের বিশেষ বন্দোবস্ত করা আবশ্যক। শীত প্রধান পার্শ্বতা প্রদেশে, মিথোনেট, ক্যাণ্ডিটাকুট, পপি, ত্রাটোরসম, ককর প্রভৃতি ককর বীজ এই সময় বপন করা চলে। পার্শ্বতা প্রদেশে এই সময় সালগম, গাজর, ওলকপি প্রভৃতি বীজ বপন করা হইতেছে, আলু বপন হইতেছে।

ফুলের বাগান—ফুলের বাগানে জল সিক্কন ব্যতীত এখন অস্ত্র কোন বিশেষ কার্য নাই। জলদি লিচু এই সময় পাকিতে পারে, সেই লিচু পাছে জাল দ্বারা ঘিরিতে হইবে।

